

TS1300
C55
1956
no. 12

中國紡織

一九五六年

Chung-kuo fang chih

3-NOV13
COPY --- 1956

~~ARMY MAP SERVICE
LIBRARY~~

~~OCT 10 1956~~

PLEASE RETURN TO
CHINESE SECTION
ORIENTALIA DIVISION

12

~~WASHINGTON, D.C.~~

(J)

CHINA TEXTILE

Chung-Kuo Fang-Chih

30. June. 1956

Peking

P
G770.5
C47

中華人民共和國紡織工業部編

中國紡織

★一九五六年第十二期目錄★

選擇紡織廠廠址時要注意些什麼？ 俞鯉庭 (1)

標準設計和工業化施工 蘇聯專家 雅科紹夫 (9)

介紹蘇聯紡織廠建築的最新形式 施嘉幹 (18)

關於紡織工廠中的噪音問題 朱福民、李 昂 (25)

加強技術領導，提高工程質量 劉士鐸 (29)

★

推廣先進操作法的經驗 聯合工作組 (32)

工資改革講話 (35)

北京國棉二廠積極迎接工資改革 王舜年、霍建章 (37)

蘇聯織物印染花樣設計的經驗 蘇聯專家 西比良柯夫 (39)

{ 譯 文 } 貫徹先進工作法的經驗 鄭之鈞譯 (47)

簡 訊 (49)

每逢十五日及三十日出版

選擇紡織厂厂址时要注意些什么?

俞 鯉 庭

在基本建設的几个环节中,从制訂計劃到选厂、設計、施工、安裝,最后投入生產,組成一个循序而進的有机体系。当計劃大体有了輪廓,工業点分布确定之后,首先要進行的工作就是选厂。选厂对于建設任务具有重要的意义。厂址选得好,就可以節約國家的投資,減低日常的經營費用,以及使职工在生活上得到便利。如果选得不好,就会增加基本建設的投資,加重經常費用的負担,并造成职工生活上的困难。为了做好基本建設工作,除計劃的制訂以外,首先需要做好选厂工作。

应当怎样來选厂呢?根据已有的一些經驗,不涉及一般的选厂知識,只是就紡織厂选厂中比較特殊的問題提出一些看法。这些看法,尽管还很不成熟,很不系統,但是对于我們進行选厂工作多少还是可以作為參考的。

(一)目的和要求

任何工作,都有它的目的。当然选厂也不例外。选厂的目的是什么呢?簡單的說,就是要按照國家計劃的要求,使選擇的厂址能合乎建厂所需要的一切条件。在选定的厂址上建厂,必須政治上是正确的,經濟上是合理的,技術上是可能的。

因此,首先要了解國家設建的計劃,即了解建些什么工厂,建多少工厂,什么时候建,如何建,为什么要在哪儿建等等。再根据國家計劃的要求,按工厂的类别,数目,建厂時間,初步拟出建厂所必

須具备的条件,以選擇适当的厂址。毫無疑問,百分之百地合乎要求的厂址是很困难的,甚至很少有可能,这就只有根据最主要的条件,必不可少的条件進行選擇和比較。这些主要条件,可用数字表示之:

項	目	單位	总計	年	年
原料	需要量	噸/年				
建筑	工厂区	公頃				
用地	生活区	"				
职工	人数	人				
用	生產用水	噸/时				
水	空調用水	"				
量	生活用水	"				
用	生產用电	瓩				
电	生活用电	"				
量	施工用电	"				
冬季	生產用汽	噸/时				
最高	生活用汽	"				
用汽						
运	施工时期	噸/年				
輸	生產时期	"				
量						
地	磚	千塊				
方	石 灰	噸				
材	砂	M ³				
料	石	"				

此外,更重要的,例如对地下水位的
要求,用水水質的要求等等。

选厂者要能按照就地条件綜合考慮,進行比較,以便最后作出結論,就要首先弄清國家計劃所規定的建厂要求。

(二) 原料銷售和生產協作

紡織廠中，原料一般地佔成本的75~80%左右，就原料產地建廠是選廠時第一個要考慮的問題。建棉紡織廠就要接近原棉產地，建毛紡織廠要靠近羊毛產地，建絲綢廠应当在盛產蠶繭的地方，建人造纖維廠必須接近原漿的產地和主要材料的供應地，這是無疑的。但在過去幾年，對原料的調查了解是不夠確切的，建廠區年產多少原料？產什麼樣的原料？很少認真摸底。在選擇絲綢印染廠和人造纖維廠的廠址時，曾比較認真地作了調查，調查中還包括了今後若干年的遠景。這樣的調查，對選廠是十分有益的。只有確切了解原料的情況，才能為能否建廠，建多大規模的廠等，提供可靠的資源依據。

原料名稱	纖維長度	強力	年產量	年產量	……

原料的包裝、重量、體積、運輸方法等也應了解。

緊跟着原材料問題的是銷售問題。在建設棉紡織廠時，這一問題在目前似乎並不突出，主要是由於我國人民的棉布需要量很大，對品種的要求還不十分嚴格。隨着國民經濟的進一步高漲，人民生活水平的進一步提高，必然要按照不同地區供給不同的產品。所以建廠時就必須考慮當地人民的需求，對當地市場的需要進行調查。而在建設專業用品的工廠時，產品銷售的對象就是建廠的最主要的問題。例如建簾子布廠，就必須考慮它的成品需要者——橡膠廠的位置，否則就會永久形成運輸上的不合理，增加生產成本。

如果建廠地區已有相同性質的工廠，就使新建廠有了生產協作的可能性。那就

應當充分了解老廠的情況，以便在一個經濟區域內，在產品上作適當的分工，使其能夠同時符合產品多樣化和生產專業化的總的要求。即在一個經濟區域內，有多種多樣的產品；而在各個工廠內，則比較單一地生產某幾種產品，以提高各個工廠的勞動生產率，避免各搞各的現象，充分發揮生產協作的優點。

所以，原料、售銷、生產協作問題，是決定新建廠的產品方案的重要依據。

(三) 選擇什麼樣的地段

(1) 紡織廠的特點，是廠房的面積很大。一個單獨的10萬錠規模的紡織廠，僅一個主廠房就要8萬平方公尺以上，連同倉庫等建築物，就要10萬平方公尺左右。一個40~50萬錠的聯合廠，僅工廠區就需要100~120公頃的土地。若以生活區與工廠區的用地為1:1.2—1.5計算，那末整個聯合廠的用地就要250—280公頃左右。由於紡織廠廠房一般是鋸齒式平房，至少要在一個標高上面，這樣就決定了建廠區的地勢應該是平坦的，從整個聯合廠來說，也要求地形的起伏最好不超過 $\frac{1}{1000}$

~ $\frac{2}{1000}$ 公尺，以避免過多的土方工程。

將廠址選擇在山坡邊，或階梯式的高原上，就不可避免地會增加土方工程。例如某地，幾年來，每年新建一個廠，由於地形選擇不當，每個廠的土方工程都超過5萬立方公尺以上，投資增加7~8萬元，這是很不經濟的。當然，絕對限制在 $\frac{1}{1000}$ ~ $\frac{2}{1000}$ 的坡度內，是不可想像的，但必須最大限度地減少土方工程，同時注意場地的排水。

(2) 紡織廠是一種極其清潔的生

產，對於居民的生活是毫無妨礙的。尤其是棉紡織廠，甚至在城區建設也無妨礙。因此，就有條件將工廠建設在城市附近。愈靠近城市，對工廠的好處愈大。第一、可以減少基本建設的投資。不管是大小城市，工廠的工人總有一部分要由當地吸收。靠近城市，就有可能無需供給全部工人的住宅，可以減少建設住宅。第二、可以充分運用和發揮城市原有的文娛福利設施，例如戲院、學校、公園等等，而不用花費國家的投資。第三、紡織廠的工人是很多的，一個10萬錠的工廠，約有職工5,500人左右，整個聯合廠的職工，就有20,000人以上，若工廠建在城市附近，就可以使城市因工業的發展而繁榮起來，不致有丟開舊城，另建新城的不正常的情况。所以，無論從城市來說，從工廠來說，靠近城市建廠，都是有利的。過去由於大城市思想作祟，也由於自成紡織區的思想作祟，我們的新建廠大多是建在“十里鋪”、“十里堡”之外，從而造成了不少浪費，並使職工在生活上感到不便。今後選廠，應當盡可能爭取靠近城市，不在離城十里以外。

(3) 棉紡織廠的清花間需要地下室，印染廠的煮布鍋需要在地面下，而且廠里還有許多地下管道，這就要求所選的廠址有較低的地下水位，最好地下最高水位能在3.5公尺以下，以減少地下設施的投資，及施工的困難。將地下室建在地下水位高的地方，和建在地下水位低的地方相比，每一個10萬錠的棉紡織廠，就要增加40萬元左右的投資。同時在地下水位以下建設地下室，施工困難，很難百分之百地保證工程不漏水不滲水。因此盡可能選擇地下水位低的地方建廠，是很必要的。

(4) 避免選擇洪水侵襲的地段。不管是10年泛水一次，還是50年泛水一次，

凡是洪水侵襲的地方，都不要選作廠址。紡織廠是產值很高的工廠，不允許洪水侵襲，而堤岸並不能使防洪有絕對保證。有一個工廠，因位於洪峯之下，曾經不得不動員全廠職工築堤搶救，日夜輪班護堤，在洪峯過後，又不得不用很大的一筆投資，加固堤岸，所以建廠必須避開洪水侵襲的地段。

(5) 避免流砂，避免淤泥。在流砂地區是不能建廠的，在有淤泥的地區建廠，就免不了要有加固地基的措施，增加造價。曾經初步估計，在某地的淤泥上建廠，需要採用樁基，因而使土建工程的造價增加20%左右，這是一個巨大的數字。

(6) 尽量少拆民房。在一個巨大的建設地段中，完全不拆民房的可能性是很小的，除非這個地段曾經是洪泛區，或者是一片完全荒蕪的土地。但是應當盡量避開民房，少拆民房，特別是避免拆除兄弟民族的住宅，和與宗教有關的建築物，以減少建設的困難。

所有以上這些要求，對紡織廠說，都是重要的，但也不是絕對的。當其他條件都很有利，只是在選廠地段中遇着類似上述的情況時，經過比較，肯定在經濟上技術上合理，也還是可以取其主要的有利方面，而敢於面對次要的不利因素，予以克服。

(四) 空調用水

對建設紡織廠來說，空氣調節用水的水源是一個特殊問題。

(1) 深井水。在目前條件下，這是最經濟的冷媒。紡織廠空調需用低溫的深水井。水溫愈低，空調用水量愈少；水溫愈高，用水量愈大。以華北地區為例，一個10萬錠的棉紡織廠，水溫 18°C 的深水井，夏季的最高用水量達500~600噸/時。

一个几十万锭子的联合厂，就需要大量的深井水。没有低温深井水的地方，那就只能采取别的办法，例如采用冷冻设备，将水温冷却。这样，就要增加基建投资，在经营管理上将长期增加经济负担。

用深井水作冷媒，有两个主要条件，缺一不可。一是水量，二是水温。缺乏地下水的地方，就谈不上第一个条件了。曾有一个地区，已有的几口深井中，最多的一口井每小时只出11吨水，最少的一口每小时只出4.5吨，这就不能符合要求。有的地区虽有足够的地下水，但水温过高。例如某地的深井水，水温高达 26°C ，也就谈不上用它作为冷媒了。在那种情况下，又必须在当地建厂时，就只有采用冷冻设备等其他不得已的办法。

在选厂工作中，必须慎重地对水源这一特殊问题作具体了解。为了弄清地下水的情况，需要在选厂期间和以后做扬水试验。扬水试验是一项复杂费时、花钱的工作，对于棉纺织厂和印染厂来说，都是一项必须进行的工作，建设单位一定要抓紧做这一工作。否则资料不全，而又不得不设计，到工厂开始建设，最后证明该地区缺少地下水时，就会造成不堪设想的后果。

(2) 河水。在没有地下水的地区，如果依傍河岸，在河水合乎条件的情况下，也可以采用河水（河水的缺点是长年温度变化不同，不易控制）。在某厂建设中，当地没有足够地下水源，但靠近大河中上游的河岸，河的上流通过雪山深谷，夏季最热时的水温保持在 20°C 以下，河水长年畅流，在这种情况下，河水就能够利用起来。

在利用河水作为空调用水时，同样必须注意有足够的水量和较低的水温。有足够的水量，是指枯水期也要有足够的水量。一般的情况是：空调用水量最大的季

节，就是最炎热的季节，也是河流枯水的季节。要利用河水，就必须充分注意这一点，在选厂时期进行认真的调查和必要的测定。有较低的水温，是指在全年最热的几天，每天第13时、第14时的水温。因为在最热的时候，正是空调设备最需要充分发挥作用的时候，也是河水水温最高的时候。这就需要进行认真的测定，并且要抓紧一年中最热的几天的适当时间内做，否则失却时机，要取得正确的资料就需等待来年，将影响今后生产上的使用。利用河水时，除了水量、水温之外，还要注意它特有的问题，即混浊度问题。这是它不同于深井水的地方，也需要在洪水季节中进行测定。

(3) 水质。空调用水时水质要求是严格的，最主要的一点是必须洁净，其洁净度应符合饮用水的标准。所以在利用河水时，还要注意混浊度，以便考虑如何沉淀、过滤和作其他的处理。

(五) 生产用水

棉纺织厂生产用水的要求是不高的。但对印染厂来说，就有严格的要求。最主要的是硬度和含铁问题。

(1) 硬度。印染厂生产用水的硬度，要求最好不超过 1° 。因为硬度愈高，使用的肥皂愈多，易出斑点和次品。印染厂的一部分生产用水必须使用软水，硬度愈高，软化的费用愈大，所以是不经济的（只有在冬季，部分的染色用水可以允许 10° 左右的硬水）。

(2) 含铁。印染厂和人造纤维厂对水的含铁量要求很高，对棉布印染厂说，水内含铁应不超过 $0.1\sim 0.2$ 毫克每一立升；而对丝绸印染厂说，只许稍呈迹印，即几乎不允许水内含铁。因为含铁的水在漂染过程之后，会继续在布面上留有痕

迹，使布質發脆。絲織品對於鐵鹽和錳鹽有強大的附着力，其結果就會使貴重的絲織品發脆而致局部破壞。有過這樣的教訓：由於水內含鐵，某絲綢印染廠不得不使當地的加工設備，暫時停止生產，而將加工過程暫時轉送到水質適宜的地点去進行。對於絲綢印染廠說，決不容許水中含有少量的鐵鹽和錳鹽。當然，去鐵是可能的，但要增加基本建設的投資，增加生產經營費用，因此凡是能夠避免的就應該加以避免。對於水質要求嚴格的工廠（人造纖維廠，水內含鐵應不超過 0.03mg/l ），水內含鐵過多，而處理又過於費錢時，即使其他條件合適，也只能另選地点。

此外，水內如有過多懸浮物，色度不良，也會影響印染品的質量。由此可知，在選擇印染廠廠址時，必須十分注意水樣的取得和水質的分析工作。特別是水內含鐵，還必須徹底弄清所含的鐵質是重碳酸鐵，還是硫酸鐵，抑或腐植酸鐵，以便必要時加以處理。

生產用水不像空調用水那樣對溫度有特殊的 yêu求，因此可以用井水、河水或自來水，只要水質合乎要求、價格比較經濟就行了。

（六）污水排除

選廠時，對生產污水和生活污水的排出，特別是生產污水的排出，及排出的路綫，需要作認真確切的查勘和了解。對棉紡織廠來說，排出的生產廢水主要是漿紗間的生產廢水，它是一種相對淨水，可以直接排入城市下水道。對於印染廠來說，情況就比較複雜一些。以往我國近代化的印染廠，大部分設在沿海，污染水有條件直接排入大海，或排入大河的入海處，因此問題並不複雜。與此同時，舊中國的大城市，也不考慮污水對居民生活的影響，

因而在內地的規模較小的印染廠，也可以隨意排入河道。可是現在建設的新廠，不可能也不能設想，將污染水隨意向外排除；而且由於絕大部分新廠在內地建設，必須充分考慮居民飲用和農田灌溉的需要。這就使選廠者必須找出一條可以排，允許排，而且是最經濟的排水路綫。印染廠的生產污水，大體可分兩類：一類是從水洗機出來的水，它是相對淨水，甚至可以直接排入城市下水道；一類是生產污水，即從煮布、染色、印花、漂白過程中出來的廢水，一般占印染廠排水量的50%左右，在排入城市污水下水道之前，要預作適當處理。因而在為印染廠選廠時，在排水問題上需要考慮污水處理場的適當位置，城市下水道的敷設情況，尾閘河的去向，當地居民是否飲用河水，或在河內養魚，或用河水灌溉農田，有無廢棄的溝渠可以排洩，以便在較長的一段路程上經過自然曝氣，達到生化的目的。

如將染料水與相對淨水混合，充分稀釋，就可以組織分散的出水，排入河道。因此選廠時，要爭取只經過簡單處理，即排入城市下水道。這樣做的好處是：從國家整個利益說，集中由城市統一處理，條件更好，投資更少。否則就要按照各地区的條件而定處理的方法，情況比較複雜，投資也大。

至於縐絲廠的廢水，由於其中含膠質較多，在目前條件下，還沒有很好的辦法加以提煉作為照相材料，只能向外排除。如果建立規模較小的工廠，而又建在接近農村的中小城市時，這些污水本身就是很好的化學肥料，可以作為肥料利用。但如果建設的工廠規模較大，而又在大城市附近，不能加以利用時，可以直接排入城市下水道。

總之，污水排除，特別是加工廠的污

水排除，必須在選廠時解決排除的路綫和處理的方法問題。因為這是一個極其重要的問題。

(七) 汽

紡織廠需要大量的蒸汽。一個擁有10萬錠子和相應布機的工廠，每小時大約需要8噸左右的蒸汽；如果加上冬季供熱的需要，在華北、陝西等地區大約還要增加6噸。這樣，每一個10萬錠和相應布機的工廠，冬季最高用汽量就需要14噸左右。一個擁有幾十萬錠子和相應布機的聯合廠，總的用汽量就是一個龐大的數字。而對於一個印染廠來說，用汽量之多，常常超過幾十萬錠棉紡織廠所需量的總和。例如日產一萬疋的印染廠，每小時最高用汽量達到50噸左右，一個日產二萬疋加工布的印染廠，每小時用汽量達到80噸以上。因此供汽就成了一個大問題。

按照過去的做法，工廠要用汽，就自設鍋爐，這當然是一個簡便的做法。但對於組成一個幾十萬錠子和有相應布機以及加工能力的印染廠的聯合廠來說，問題就並不簡單。如果採用自備鍋爐的方式，供給大量蒸汽，就必須設置許多台鍋爐。如每小時需要150噸汽，那就需要10噸鍋爐15台；如果設置40噸的鍋爐，就要設置4台之多。以這些鍋爐發電，可以發出24,000kw。因而產生了這樣的問題：電廠設置鍋爐，只是為了發電，廢汽沒有充分利用起來；紡織廠設置鍋爐，只是為了供汽。毫無疑問，這是不經濟的。因此有必要將兩方面的缺憾彌補起來。這就是說，當我們為一個聯合工廠選擇廠址時，除非附近有強大的水電供應，否則就要爭取有關部門在同時同地建設一個熱電站，一方面供給紡織廠用電，同時供給用汽。只要大略估計一下，150噸鍋爐，冬季每天需要用煤600噸，

全年120天全部供汽，其餘180天供一半汽，即全年有210天全部供汽，每年就需要燃煤10萬噸。以每噸煤15元計，一年需要煤費150萬元。就是說，除去鍋爐，在幾年的短時期內，就可以再建一個電廠。由此可知，在聯合廠的附近，必須建設熱電廠，汽與電必須同時求得解決，這是最經濟的方案。如果電廠在時間上趕不上紡織染聯合廠的需要，可以用臨時鍋爐解決。

當然，在供汽問題上，也不是絕對化的。有水電供應的地區，只有自己建設鍋爐。如果電廠距離過遠，在經濟上不合理時，也應當自設鍋爐。我們在某地建廠，為了取得蒸汽，放棄了離城三至五里的平坦地段，而在離城十幾里之遙的高原上去建設，造成了建設時期過多的土方工程，及職工生活上的極大不便，而汽源與工廠的距離又並不很近，這就不能不說是選廠工作上的錯失。

(八) 城市規劃及其他

適應城市規劃的要求，這是選廠工作中要注意的問題。工業城市建設的主要任務是為工業服務，為工人階級服務，因此在選廠時，除了注意已有的城市規劃外，還必須按照建廠的要求選擇廠址，不是死板地在規劃的圈子里面選廠，而是作更多的選擇比較。當幾個部門聯合選廠時，更要既照顧整體利益，而又能符合紡織廠建廠的要求，不是無原則放棄有利地段。

(1) 紡織聯合廠的廠址占地面積大，距離拉的較長，因此有些地區要求在聯合廠的分廠之間建設馬路，作為“城市的通道”，有的地區要求在分場之間建設一所變電站，在紡織聯合廠的範圍內架設高壓綫，為高壓綫划出走廊等等。這樣就會增加廠內管綫的長度，妨礙工廠內部的管理，妨礙廠內運輸，對於生產不利，不

应当接受。有的地区提出，統一掌握紡織联合厂範圍內的深井，这不利于保証水温。按照生產要求，应当堅持的，就不能無原則的放棄。有的地区提出，將工人村集中建設。这种要求是正确的。但在选厂时，必須考慮到紡織厂女工多，尤其是青年女工多，生育率高，紡織厂日夜三班生產等等特点，使工人村尽量靠近工厂，要求城市规划作同样的考慮和布局，竭力避免將工人村建設在离厂址一公里半以外，以便利工人上下班。

(2) 工厂的方位，首先应当符合生產上的要求。紡織厂一般是鋸齒厂房，鋸齒向北，方位对工厂的日照有一定影响，只有在不妨碍生產要求的情况之下，可以有适当的偏位。有一城市，道路干綫偏东 30° 以上，有一地区偏西了 13° 多，如果按照城市道路的要求，工厂必須偏东 37° 或偏西 13° 以上。这样使日照時間大大加長。特別是在夏季，將大大提高車間內的温度，抵銷空气調節降低車間温度的好作用，致使工人不能在一定的温湿度的要求之下生產。在这种情况下，应当向城市建設部門建議改变道路的规划，或要求允許厂房偏位。

在城市建筑的主軸采取正南北方向布置，將厂房放在正南北的位置上时，在这种情况下，因为不致于过分妨碍生產，所以应当照顧城市规划，可在总圖布置上作应有的适应。

(3) 防护地帶过寬也是不合适的。从衛生要求上說，紡織厂是最清潔的工厂之一，有50公尺的隔离地帶，印染厂有100公尺的隔离地帶就够了，在联合厂內部的分厂与分厂間的距离，只要能符合防火距离，車行寬度，以及各种通过其間的管網布置所需的寬度就够了，一般不超过40~60公尺。超过这个限度，就是徒然使

各种管路延長，土地面積增加，建筑系数降低，增加投資，別無其他好处。至于別的防护要求，也应当尽可能从經濟上加以考慮。

(九) 方案比較

任何一个厂址，很难从一切角度上看都是完全合乎理想的，也沒有一个地方是完全不能建設紡織厂的。淤泥上可以建厂，大片墓穴上可以建厂，池塘、小河上又何嘗不能建厂，問題在于經濟与否。正因为如此，才需要选厂，不只是在一個城市上选，而且还要經常在指定範圍內的几个城市上选，在一个城市选厂时，也常常要在好几个地段上去选，而不限于一点。这样，于是有了方案比較。首先，从政治上看，是否正确；如不正确，即使最好的厂址，也將暂时予以放棄。然后从經濟、技術的合理性上比較，兩者加以权衡。但不論从技術上或經濟上看，归根到底，还是看經濟价值。因而方案比較，常常又表现为經濟效果之是否合理，就有必要作厂址方案的技術經濟比較。

首先，按照不同的地段作出总平面輪廓草圖。

其次，就选厂要求，逐項將已选的几个点進行扼要的說明。

第三，从經濟上逐項分析，按照估价或擴大指标提出各項的經濟价值，分別按每一个厂址求出总和，作出比較。

以上是一般选厂所要求的，而在紡織厂厂址選擇中，就有必要按照紡織厂建厂的特点和要求列出項目，進行分析。正如前面所提到的，紡織厂对原料的要求，地段的要求，給水的要求，排水的要求，供汽的要求，都有其特殊性，在整个經濟比較中占有重要地位。

在比較过程中，会發生这样兩個問

題：

①在基本建設投資中，是比較節約的，但从經營管理費用來看，並不節約，在這種情況下，應當怎麼辦？這就要看兩者相差多大。一般地說，如果基本建設投資大於經營管理費用在五年以上十年以下，那就應當採取經營管理之長，即寧可多花一些基建投資，因為它可能在較短時間內收回這筆費用，否則，就應採取基建投資之長，因為經過十年時間，技術上的變化很大，節約基本建設投資是更現實的。

投入生產時間的遲早，也是一個重要因素。紡織廠的資金周轉較快，在早投入生產比遲投入生產有利時，也應多花一些投資，使回收的日期提前。

②在工廠建設費用較大，而城市建設費用較小時，應當如何？這就應當從整體利益出發，計算雙方的投資總和，加以權衡。在不影響總投資的情況之下，為了照顧整體利益，即使雙方總投資額稍大，也應當加以照顧，而不打亂從城市方面來看的較好規劃。

選廠是一項複雜的綜合的技術經濟工作，這裡沒有完全不變的成規可循，只能通過實地查勘，進行技術經濟比較，才能作出決定，方案比較就是選廠工作最後的，也是最基本的要求，以便達到所選擇的廠址在經濟上是最合理的，在技術上是可能的，在政治上是正確的目的。因此通過方案比較作出結論，是選廠工作中最後的，也是最重要的工作。

(十)選廠以後

選廠是一個複雜的任務，靠一兩人來進行是困難的。如果說，在初步查勘，收

集初步資料，需要作一般的調查時，這些工作可以由一兩人來進行；但進一步供給設計所需要的資料，就有必要派出一個包括各種主要專家人員，即工藝、土建、上下水道、電氣等各方面技術人員，和勘察人員所組成的選廠小組。只有這樣，才能最後作出可靠的確切的結論。

當所有的選廠資料齊集時，選廠者有責任將這些資料進行認真的整理和鑑定，使這些資料確實可以成為領導最後決定廠址的依據，及作為初步設計的依據。這是選廠工作最後的一項工作，也是極重要的一項工作。為了使每一個選廠者，都能對這些資料的正確性可靠性負責，對自己所負責收集整理的材料，應正式簽名、蓋章，以示鄭重，同時也便於日後檢查。

一般地說，由於我國開始大規模建設的時間還不久，經驗也還不足，尤其是新建廠的城市多數是新興城市，選廠以後還有許多具體工作要做，以便取得科學的依據，為設計作好準備。這些工作就是：

①更詳細的地形圖。例如 $\frac{1}{1000}$ 或

$\frac{1}{2000}$ 的地形圖。

②揚水試驗。

③地下水的長年觀測。在建廠地段，利用鑽孔長年不間斷的觀察地下水位的漲落，定時作成記錄。

④向城市取得具體的規劃。

至於取得各方面的協議（如城市、電力、鐵道、衛生等部門，這些工作可能在初步選廠以後分項或分期解決等等），是一般選廠工作都需要進行的。這裡就不贅述了。

标准設計和工業化施工

——紡織工業部苏联土建專家雅科紹夫同志在1956年紡織工業部
基本建設會議上的報告

1955年是苏联建筑業根本轉变的一年。

苏联共產党中央委员会与苏联部長會議于1954年8月19日所通过的关于“發展裝配式鋼筋混凝土結構与建筑部件生產”的決議、全苏建筑工作者會議的決議、苏联共產党中央委员会与苏联部長會議关于“進一步采用工業化施工、改善工程質量与降低建筑造价”以及消滅設計与施工中的浪費現象等決議文件，是解决建筑上一切根本問題的重要指示。

中華人民共和國國務院副总理兼國家計劃委员会主任李富春，于1955年7月5—6日在第一屆全國人民代表大會第二次會議上所作的“关于中華人民共和國發展國民經濟的第一个五年計劃（1953~1957）的報告”中，就建筑方面所提及的問題，也与上述文件的精神是一致的。

建筑工程的能否順利完成，取决于施工單位的工作；但是建筑工程的成績，首先是决定于設計機構的工作。

这些成績决定于設計書中的結構設計与平面布置；并决定于設計機構是否能正確地完成他們的任務。

在我的報告里，我准备談談苏联的建筑經驗以及我在中華人民共和國的兩三个月中所了解到的一些中國的建筑情况。

上述文件中所涉及的建筑中的主要問題，是采用裝配式鋼筋混凝土結構的問題。

作为建筑材料的鋼筋混凝土，与其他主要的建筑材料（如木材和鋼材）相比較，具有以下的主要优点：

这种材料耐火、不腐蝕，且强度高。因此这种材料較为經久耐用。

裝配式鋼筋混凝土結構的 优点

鋼筋混凝土結構有兩種：即整体式鋼筋混凝土結構和裝配式鋼筋混凝土結構。

整体式鋼筋混凝土結構，是全部在施工工地現澆的。整体結構的全部施工过程，决定于外界环境，即室外温度和雨雪量。所以这种施工类型是季節性的。在苏联，这种施工的季節性主要是由于嚴寒和降雪的条件所造成。而在中國，則是由雨季來决定。这是整体式鋼筋混凝土結構的第一个缺点。整体式鋼筋混凝土結構的第二个缺点，是施工期間要耗用大量木材來制作模板。模板的周轉次数比較少，因而建造整体式鋼筋混凝土結構的大批昂貴的模板木材，只能用作燃料。

無論在苏联或中國，如果不使建筑施工工業化，沒有大規模的機械化，不消除施工的季節性，那末大規模的建設是不可能設想的。使繁重的施工过程相应地機械化，特別是裝配式鋼筋混凝土工程的機械化，对于中國來說也不例外，虽然中國有着很多的勞動力。

从本質上看，整体式鋼筋混凝土結構是影响建設速度的，因为全部施工过程受着变幻無常的气候条件的限制，消耗的輔助建筑材料也很多。

裝配式鋼筋混凝土結構沒有上述整体式鋼筋混凝土結構的缺点。裝配式鋼筋混

凝土結構的構件可以用比整體式結構更好的工業化施工方法事先作好，可以用成批生產的方法在工場里製造，如同目前軋鋼場生產軋鋼一樣。採用裝配式鋼筋混凝土結構時，施工的季節性問題就不存在了。因為在施工現場只進行預制構件的安裝。由於裝配式鋼筋混凝土結構的構件可以用工業化施工方法製造，因此比整體式鋼筋混凝土結構又多具備了一個經濟上的優點。

上述的一切情況，肯定了裝配式鋼筋混凝土結構在基於先進技術水平上的現代建築中的主導作用。在政府的指示中也提到裝配式鋼筋混凝土結構的這種主導作用。

在蘇聯，大量採用裝配式鋼筋混凝土結構的最初階段，也曾有過一些困難。

以裝配式鋼筋混凝土結構代替鋼結構和整體式鋼筋混凝土結構的過程，是經歷了許多困難的。過去反對採用裝配式鋼筋混凝土結構的一種說法，是裝配式鋼筋混凝土結構的造價比整體式鋼筋混凝土結構高。可是去年已經證明這種說法是毫無根據的。看來中國也將發生這樣的問題。

現在談談關於中國工業項目的設計問題。

第一個五年計劃的建設規模，與原來的五年計劃相比較，已經大大地增加了。

關於第一個五年計劃任務增加的情況，我不準備多談，我只準備談一下第一個五年計劃前三年的設計決定，以及在1956年和將來建設中的設計工作。

根據設計公司的資料證明，在1952年至1955年間設計的新廠採用了不同的柱網。

例如：

7.6×6.0

7.6×7.6

7.8×12

7.8×6.0

7.8×7.5

7.5×12

由此可見，過去曾採用了六種不同的柱網，並且某些柱網僅相差10~20公分。

由於柱網的不同，採用的結構型式也不同。在一個生產廠房中採用了由整體式鋼筋混凝土結構和裝配式鋼筋混凝土結構組成的混合結構。另外，還採用了小開間的全部裝配式鋼筋混凝土結構。

在第一個五年計劃的最後兩年，即1956年和1957年，新建廠的生產面積將遠遠超過前三年。

這樣大的建設規模，如設計工作不加以改進，是不可能完成的。因此，必須將以前的單獨設計改標準設計。這項改造工作之所以必需，還因為在未來的兩個五年計劃中，建設規模將更加增大。關於這項改造工作，無論在蘇聯政府的指示里，或者在中華人民共和國政府的文件里，都曾提及。可見為了順利地完成大規模的建設任務，首先的要求就是按着標準設計進行建設。

標準設計

分析第一個五年計劃頭三年的建廠設計，可以說其中很少是標準設計。每個廠的設計都是獨立設計。同時還有些廠採用了兩種不同的柱網，這樣會使得將來工廠的主要車間當工藝過程改變時，無法相應地加以改變。

過去設計的工廠的總尺寸彼此不同（我是指主要的生產廠房），因此其他各專業部分（給水、排水、采暖、通風）的設計也就不同，每個廠的廠房結構也不同。這就是說，有些廠用裝配式鋼筋混凝土結構，有些廠則設計為裝配式和整體式的混合結構。此外，在以前的設計中構件也用的過多。

在苏联的建筑实践中，也采用过不同的柱網和独立設計。但这个阶段已經过去了。辯証法的法則，無論在社会生活中或是技術上都說明：昨天認為是先進的东西，今天在新的条件下就已經不合要求了。因此在新的条件下，应当重新審核以前的設計，并將其提高到具有新的質量的更高發展階段。这些新的条件，就是远远超过前几年的新的建設規模和工業化的施工。

在近代化的工業化施工条件下，在施工現場只需將工厂或露天預制場預制的裝配式鋼筋混凝土構件進行裝配的情况下，以前的設計与工業化的施工方法已經不相适应了。用以前那种型式的独立設計，不僅会使施工复雜和提高建筑造价，而且設計公司如果仍用这种方法進行設計就不能完成第一个五年計劃后兩年的任务，也不能完成第二、三个五年計劃的任务。

唯一的办法，就是政府关于建筑問題的指示中所指出的，向按照标准設計進行施工的方向迅速过渡。

因此，我們苏联專家根据苏联的設計和施工經驗，建議設計公司采取下列措施：

①使采用裝配式鋼筋混凝土結構的生產厂房的柱網标准化。

②在柱網标准化的基礎上，設計万能的生產厂房。

柱網的标准化，是由不同工藝設備的合理排列和相应的施工机械化來决定的。

在掌握裝配式鋼筋混凝土結構标准設計的最初階段，我們应注意的是棉紡織工業工藝設備的种类，因为最近几年中，大部分新建工厂將是棉紡織工厂。

并且在确定柱網的型式时，也应考慮到中國目前的施工水平。

根据以上兩種情况，作出兩個比較的柱網：

8×12

9×12

按照苏联的經驗和中國的施工工業化情况，設計标准柱網时，我們采用了擴大的1米模数，因此將过去几年來設計中采用的分数模数（即小于1米的模数）廢除了。

彼此相近的兩個主要柱網尺寸 8×12 和 9×12 是根据以下理由規定的：

根据室內溫湿条件和采光均匀的要求，紡織工厂最适宜的厂房結構是鋸齒形結構。此种結構的天窗鑲有朝北的單向玻璃。采用鋸齒形結構时，也能妥善地处理風道結構的問題。

柱網的尺寸等于12米时，在鋸齒玻璃天窗高达3.2米的条件下，能保證車間有正常的日光照明。

柱網另一方向的尺寸（9米），主要是根据施工水平决定的。如果柱網主梁方向長为9米，这时天溝大梁的尺寸并不太大，因而也不很重。此外，吊裝的高度只需5米（此为起重机吊桿的最小高度）。

天溝大梁的長度選擇为8米或9米，是根据机器的合理排列，也就是生產面積的節約來决定的。

將数个柱網为 8×12 和 9×12 的紡織机器排列方案作比較，結果証明 9×12 柱網所用的面積比 8×12 合理。如果紡紗設備能由各个單独的分節組成，那末生產面積的使用就会更为合理。

根据机器排列的条件來選擇机器最适宜的長度，可以最有效地利用厂房的生產面積。在全國紡織厂厂長會議上，苏联專家的报告里已經提到了这一点，而我們建筑师对这个問題也是非常关心的。

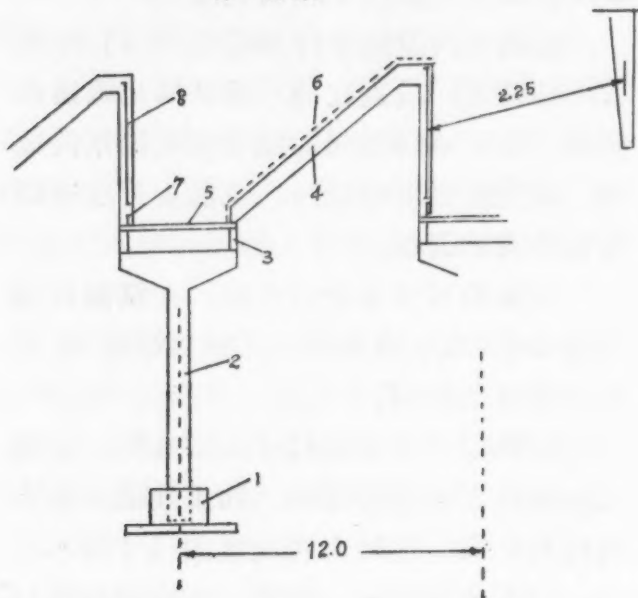
其次，9米的開間对其他种类的紡織企業來說，也是比較有發展前途的。例如： 9×12 的柱網对毛紡織工藝設備的排列非常适宜，而 8×12 的柱網就完全不适用了。

因此，根据上述的理由，在最近几年新建紡織厂时，最好采用 9×12 的柱網。

9×12 的大柱網与小柱網相比較，例如与过去采用的 6×7.8 裝配式鋼筋混凝土結構的小柱網相比，其优点我准备在談到万能厂房时再加以說明。

現在來談 9×12 的标准开間結構型式：

第一方案



标准开間的結構共由 8 个構件組成，即：

- ① 杯型基礎；
- ② T 型断面的柱子；
- ③ 鋸齒天溝大梁；
- ④ 鋸齒天窗的三角架；
- ⑤ 鋸齒天溝板；
- ⑥ 鋸齒斜面的屋面板；
- ⑦ 窗下牆；
- ⑧ 鋼筋混凝土窗扇。

在具备相应的起重設備以及掌握了大型屋面板的条件下，每个开間里的構件数量可借構件的加大而减少。例如：鋸齒天溝大梁可与天溝板合成一个構件。当过渡到使用大型板材的时候，可将鋸齒天窗斜屋面的屋面板加大，并减少其数量。由于上述構件的增大，还可以减少三角架的数

量，也就是說，可以由原來每間用 4 个三角架减少为每間用 1 个三角架。

在掌握大型柱網結構的初期階段，我們暂时仍采用紡織工業部建筑师們已經熟悉的裝配式構件。所不同的只是由于柱網尺寸的加大，構件的尺寸略有增加。

構成 9×12 标准开間的結構構件，如与 6×7.8 开間的構件相比較，柱子、三角架和天溝大梁的長度与断面尺寸都有增加，基礎的尺寸也放寬了。

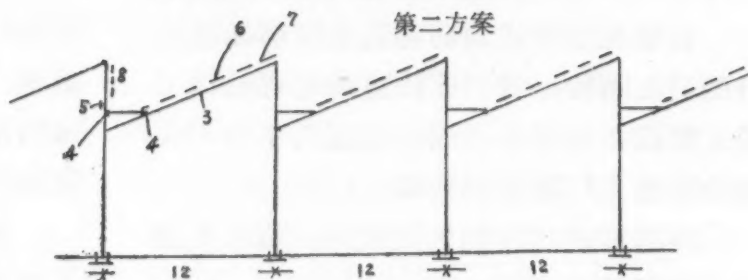
9×12 柱網的柱子、三角架和天溝大梁的重量列于下表：

	9×12	
柱 子	4.5 噸	
三 角 架	3.54 噸	
天 溝 大 梁	6.00 噸	

在 9×12 开間的結構中，又增加了新的構件，即鋼筋混凝土窗扇。因此，当开間結構所有的構件都裝配好后，即組成厂房頂部的外圍結構后，剩下的只是做防寒層和防水層了。

在去年 12 月召开的全國紡織厂厂長會議上，華东紡織管理局張副局長——中國紡織工業赴苏考察团团员——的报告里，所提到的鋸齒型厂房結構与現在推薦中國紡織工業采用的略有不同。

这种結構（第二方案）仍可用 9×12 的柱網，由下述構件組成：



- ① 杯式基礎；
- ② 方形柱子；

- ③三角架;
- ④天溝大梁;
- ⑤窗下牆;
- ⑥大型屋面板;
- ⑦屋簷梁;
- ⑧鋼筋混凝土窗扇;
- ⑨天溝板。

在 9×12 标准開間的結構設計中，第一方案和第二方案的原則性差別在于：第一方案的結構可以用大型構件，也可以用小型構件組成。大型構件主要是指決定标准開間其余構件的屋面板。

正如上面所說的，在所推薦的結構上采用了小跨度的屋面板。第一方案在結構上与第二方案相比，有一个相对的缺点，即柱子的牛腿比較大，并且在單向荷載下，產生很大的弯矩。柱子的力矩較大时，在設有一樓地下室的情况下，采用这种結構就会复雜得多。第二方案在結構上的特点，就是这种結構只能采用大型屋面板，即采用長 9 米、寬 2 米的屋面板。板的長度 9 米，是由柱網的尺寸決定的，而板的寬度則由以下原因來確定：在这个方案里，屋面板的板肋方向与天窗通光方向垂直，为了不致劇烈降低鋸齒斜屋面的反光效率，必須使屋面板的板肋只有最小限度的凸出。因此，屋面板的寬度需達 2 米。这样，鋸齒斜屋面板的檔光就会达到最小限度。

第二方案的結構与第一方案比較，其特点是柱子的牛腿尺寸較小，所以在一樓下有地下室时，采用第二方案的結構較為簡單，可以將柱網从 9×12 米擴大到 12×12 米，而不会發生特殊的困难。在这种情形下，屋面板的長度也由 9 米增加到 12 米。

如上所述，在掌握大型柱網的初期階段，我們推薦采用第一种方案。我們之所以推薦，主要是想在目前中國已掌握的裝

配式鋼筋混凝土結構和起重能力不大的基礎上來采用大型柱網。这并不是說采用第一方案的結構設計就可以廢除第二方案。第二种方案的結構应視為今后几年內建筑結構的远景方案。这个方案比第一方案先進，并且更接近于使用大型構件的工業化的設計。無疑地，这个方案將能進一步擴大柱網的尺寸。但这个方案所用的構件尚待掌握，并須進行实际的試驗。制造此种結構構件的建筑工藝，特別是制造大型屋面板的建筑工藝与制造小尺寸的屋面板不同。大型屋面板應該用鋼筋混凝土的模板制造。由于構件的尺寸較大，混凝土硬化时期的收縮变形亦很大。为了承受这种变形起見，制造这种構件时，必須使用勁性模板，即鋼筋混凝土的模板。当制造尺寸較小的屋面板时，用簡單的木制模板就可以了。此外，由于結構構件尺寸的加大，構件的重量也增加了，因此需要有起重量較大和吊杆較長的起重機，而这些在目前紡織工業建設中尚未采用。为了准备在最近几年內使建筑工程过渡到采用大型構件，現在除采用第一方案外，还必須学会第二方案的設計。

根据以上所說，我提出关于在建筑中建立試驗基地以試制和采用新式結構的問題，供大家討論。

建立試驗基地的根据如下：

在苏联，由于大量采用裝配式鋼筋混凝土構件，出版了一本“裝配式鋼筋混凝土構件强度和剛度檢查技術规范”

($\frac{TY-204-54}{MCPTMXII}$)。规范的用途，顧名

思义就是檢查結構構件的質量，适用于尚無已批准的标准、規格和技術条件的受弯承重構件（樓板、屋面板、梁等）。规范里所規定的一些構件，則应按相应的技術规范進行檢查。

檢查鋼筋混凝土構件的剛度和強度時，應以控制荷載將選出之試樣加以試驗。檢查下列鋼筋混凝土構件的剛度和強度時，必須試驗至破裂階段為止。

a、各種平板和肋形板，

b、各種樓板和欄柵間托板構件，

B、各種梁，其中包括截面寬度在15公分以內或截面高度在40公分以內的懸臂梁和過梁。

斷面高度與跨距之比小於1/15的其他構件，亦應檢查其剛度。應從為檢查尺寸和外形而選取的構件中取出2個構件，一直試驗到破裂。每批構件的數量應不超過300個。

設計單位應在施工图上標明各種構件的控制允許荷載和控制破裂荷載。檢查裝配式構件質量的技術條件的實質就在於此。

大量採用裝配式鋼筋混凝土構件時，構件的製造質量必須以試驗方法作適當的檢查。據我了解，在紡織企業的工地上未進行過此種檢查。

為了進行上述的檢查工作，在製造和生產裝配式鋼筋混凝土構件的地方，應當備有一套適當的測量儀器。在中國，裝配式鋼筋混凝土構件是在建築工地上製造的。因此，各個工地都需備有測量儀器。這又回到為試制新型結構建立試驗基地的問題了，由於每個建築工地都需配備測量儀器，因此在任何一個工地上都可以組織試驗基地，但是最好還是選擇具有最熟練的技術人員的工地。

正如我已經說過的，在這樣的試驗基地上，應當檢查新設計的結構構件和掌握製造這種構件的工藝過程，並且還可以着手試制第二方案的裝配式鋼筋混凝土結構構件。現在來談談關於萬能廠房的問題。

萬能廠房

目前設計中所制定的和施工中所掌握的主要生產廠房標準開間，還遠不能全部解決設計問題和施工問題，特別是在進行大規模建設的時候。

紡織企業的設計和施工經驗證明，規模在100,000錠以下的紡織廠的設計資料有100多張圖紙，其中標準開間的設計圖紙約有10張左右，也就是說，只占設計工作量的小部分。

同時經驗還證明，設計公司通常在廠房設計結束的時期才交出生產廠房地下管道的設計圖紙。這種情形，當每次進行獨立設計時，即雖有標準開間設計而仍然必需對每個廠房進行獨立設計的條件下，是會存在的。發生這種情形的原因，是因為規定的產品種類不同，同規模工廠的工藝設備配備不同，因而使廠房的總尺寸也不同；廠房的尺寸不同，使得衛生工程的設計也就不同。所以這些設計只能在設計結束的時期才能交出。

上面已經說過，正如政府的指示中所要求的那樣，為了適合近代化的施工條件，向標準設計施工的方向過渡，不能僅限於柱網的標準化，還必須使標準化的範圍擴大。

從前當人工作業在建築中占主要地位，並且機械化程度較低時，還可以容忍這樣的現象：即主要的建築結構首先施工，而地下管道則在廠房接近結頂的時期才動工。然而在近代化的施工條件下，即在工業化施工的條件下，就不能同意這樣的做法了。

在工業化施工的條件下，建築工地上只進行預制構件的安裝工程，因此必須為實現這項安裝工程創造條件。為了保證笨重結構構件的安裝和使用起重機有一個工

作面，在安裝开始前，必須將基礎工程和地下管道工程做到地坪以下的墊層標高处，同时为起重机的通行准备平坦而堅固的地面，因此就要求地下管道設計与厂房基礎設計同时交出。考慮到上述情况，也就是說要做到标准設計施工和为工業化施工創造条件，我已經建議設計公司制訂棉紡織厂的万能厂房設計。這項建議的目的是：

①規定厂房的总尺寸，使能适合產品不同、規模适宜的各种工厂。

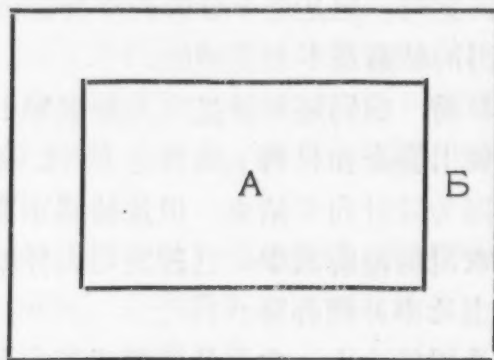
②使厂房生產部分的全部面積，均作为排放工藝設備用。

由于不同品种工厂厂房的总尺寸已有規定，因而必須以新的方式来考慮計劃任务書中工厂的規模問題和各部分的設計問題。

过去，主要生產厂房的尺寸，根据計劃任务書里指定的規模來确定，以后再开始独立的設計；現在，在主要厂房已有規定的总尺寸的情况下，在計劃任务書里規定厂房的規模时，就必须考慮到万能厂房的总尺寸。因为沒有預先在設計上作詳細的研究，要規定錠数是有困难的。但是如果知道万能厂房里所配备的平均紗支錠数，在計劃任务書中只要規定工厂的產品种类就可以了，錠子数量可以由設計公司來确定。使用万能厂房时，还有一項工作需要按新方法确定，这就是選擇厂址的問題。万能厂房鋸齒天窗的方位与厂房縱向中心綫的关系是固定的，厂房縱向中心綫应当与子午綫的方向一致，这是因为玻璃必須朝北的緣故。为了符合上述情况，当選擇新厂址时，应当考慮到这个要求。但是，有时在迫不得已的情况下，例如擴建現有的工厂，而厂房的縱向中心綫不可能成为南北向时，必須采用散光玻璃或玻璃磚代替普通的透明玻璃。当天窗上的玻璃采用

上述材料时，对厂房采光方位的要求就可以不必考慮了。如果在最近期間还不能有玻璃磚或散光玻璃，那末在上述迫不得已的情况下，处理采光方位的問題时，必須做一种特殊的設計。但这种設計与新建厂的設計相比，顯然是不会太多的。目前設計公司和我們苏联專家們正在一起研究一种平均紗支为40支的棉紡織厂万能厂房。厂房生產部分的尺寸确定为 207.76×276 米，厂的規模为95,000錠，布机与錠数相适应。

为了普遍适合各种工藝設備的排列起見，厂房生產部分的面積只設計作为工藝設備的排列之用。



厂房的生產部分——面積A（見圖）——由 9×12 柱網的同一形式的開間組成。生產附屬房屋，包括空調室在內，全部設計在厂房的周圍。附屬房屋的占地面積为B（見圖）。

屋頂結構內風道橫向斷面的面積为 $2M^2$ 时，厂房的寬度由空調室作用半徑的大小來決定。風道的方向与鋸齒天溝的方向及鑲玻璃方向是一致的。

厂房生產部分的結構設計结束后，开始地下雨水排水道的万能設計，此时应考慮到工藝設備排列的各种方案，并選擇雨水管網最合理的干綫分布。

地下塵室的問題是个特殊問題。在近代化的建設条件下，最好不設地下塵室。中國有些工厂里的清花間就沒有地下塵室。

如果必需設置地下室，那末設計清花間地下室的樓板時，就要考慮到能承受安裝裝配式鋼筋混凝土構件所產生的荷載，因此就會增加建築造價。

萬能廠房的設計方向就是如此。

主廠房生產部分在設計上的經濟分析

上面已經講到，設計主廠房的生產部分時，採用 9×12 的標準大柱網以代替過去所採用的小柱網。假如在選擇柱網的尺寸上僅從表面作一經濟分析，也就是說，只是比較鋼筋混凝土的費用和生產房屋利用上的費用的話，採用小柱網可能比大柱網要便宜些。但是這個分析在設計經濟上所作出的結論是不會正確的。

目前，我們還不能提出大柱網和小柱網在使用資金和材料上的肯定的比較數字，因為設計尚未結束。但是按照主要工種所求出的輪廓數字，已經說明大柱網在經濟上比小開間合算。

費用的大小，主要是依據以下三種指標來核算：

①鋼筋混凝土的耗用量；

②生產面積的使用；

③屋頂保溫層及防水層的材料耗用量和造價。

曾經將 9×12 的標準柱網和過去採用的 6×7.8 裝配式鋼筋混凝土柱網作過比較。為了計算上述兩種柱網所需之鋼筋混凝土用量，曾按蘇聯 1955 年的標準進行過核算：

①鋼筋混凝土的厚度（不包括基礎）：

柱網 9×12 ……16.9 厘米/平方米；

柱網 6×7.8 ……14.74 厘米/平方米；

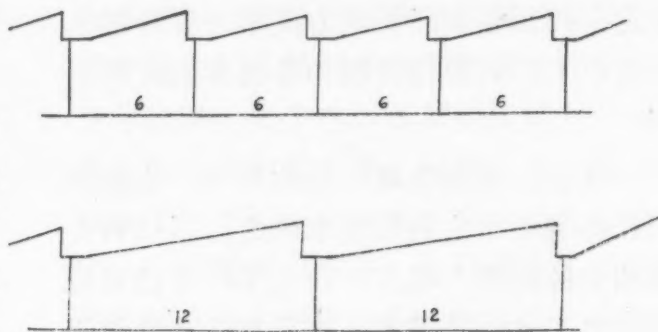
這樣，當萬能廠房面積等於 60,000 平方米時， 9×12 的柱網就多用 1300 立方米鋼筋混凝土。假如 1 立方米鋼筋混凝土為

150 元，則多用 195,000 元。

②按生產面積的利用來算， 9×12 的柱網可節省 1,300 平方米。如 1 平方米面積以 90 元計，即可節省 117,000 元。

③ 9×12 柱網的屋頂可節省 260,000 元。因此僅按上述三個指標來看，面積為 60,000 平方米時，大柱網比小柱網可節省 182,000 元。

從下圖中，可以明顯地看出，大柱網比小柱網更為經濟（見圖）。從圖中可以看出，大柱網還有其他一些優點：譬如鑲玻璃的面積小，屋面落水漏斗和室內排水豎管的數量少，地下雨水排水管數量少等等。



根據以上所述，大柱網顯然是優於小柱網的，此外， 9×12 大柱網的應用比小柱網更有前途。尤其對毛紡織工業來說，小柱網完全不適合，可是 9×12 的柱網卻適合毛紡織工業的要求。蘇聯的經驗證明，柱網總是逐漸擴大的。在蘇聯， 9×12 的柱網已經不是大的，而是最小的柱網了。

過去採用小柱網，是由於其他一些原因，但決不是經濟上的原因。

採用小柱網時，裝配式鋼筋混凝土結構構件的重量不大，因此用小型起重機就可以進行裝配。在建設規模比較小，而且還是初次掌握裝配式鋼筋混凝土結構的條件下，這樣是可以的。但是目前正是大規模建設的時期，就不能採用沒有發展前途的小柱網了，必須過渡到採用大柱網。

很顯然，如果現代的技術水平能够允許在節約的原則下建筑無柱厂房的話，這就是理想的万能設計了。

厂房的生產部分与厂房其余部分（即厂房周圍的附屬房屋）相比，占总工作量的80%。如果采用上述的万能厂房設計，就可以用現成的設計圖紙來保證紡織工厂80%的建筑面积。

标准設計的下一步工作，就是厂房周圍建筑物（即空調室、衛生室、生活室等）的标准化問題。这种标准化可以避免各厂在設計上的重复。与生產厂房設計标准化的同时，工厂区的倉庫設計也应该开始标准化。

柱網 6×6 的裝配式鋼筋混凝土原棉倉庫和蚕繭倉庫的設計即將結束。倉庫單元的尺寸为 60×36 米。倉庫的主要構件有三个：柱子、梁和長为6米的屋面板。

对工厂区的其余建筑物，如汽車庫、消防車庫、办公大楼、食堂及門房等，或是按現有标准設計進行檢查，或是重新标准化。采用标准設計时，必須同时考慮到近代工業化施工的要求。

我上面所談的，大部分是說應該如何提出和解决标准設計的問題。实际上，設計公司目前的設計情况是主厂房的一部分万能設計尚不能徹底解决。主要的原因是最近几年內新建厂的產品品种和設備还没有肯定。所以，前面談到有关标准設計方面的問題仍然有效，而万能厂房則屬例外。設計人員对正在設計的生產厂房將称为万能厂房这一点上，目前还没有信心。为了使他們具有信心，就需要知道將來的產品品种和机器的規格，这样才有可能在工藝設備的排列上作出若干个万能設計方案。但能作为審核設計的這項資料，設計公司是沒有的。

根据当前情况，解决1956年建設任务

的最实际方法是：經基本建設局同意后，設計公司将所設計的生產厂房，不作为万能厂房，而作为标准厂房。处理这个标准厂房时，必須考慮到1956年所提出的產品品种和設備規格。待今后几年的建設任务肯定后，万能厂房的問題应按上面所說的方向去解决。为了今后設計的需要，目前就必须准备上述的資料。

在結束这个报告时，我想再強調一下几个主要的問題。具体的講：

在标准設計方面：

①繼續進行棉紡織厂万能厂房的設計。

②对紡織工業中的其他种纖維和印染厂，同样必須進行万能厂房的設計。

③使万能厂房周圍的建筑物設計标准化，在這項設計中包括相应的一些專業部分的标准化（給水、排水、采暖、通風和生產附屬房屋）。

④使厂区的其他建筑物及構築物的設計标准化，这些設計應該服从建筑物構件全部通用化的原則。

在施工方面：

①建立檢查和試制新設計的裝配式構件的試驗基地。

②在制造裝配式鋼筋混凝土構件时，要進行質量檢查。

關於設計中的浪費現象和

設計公司的組織機構問題

在建筑設計中，有兩個起主導作用的專業部分，即建筑布置設計和建筑結構設計。哪一部分設計在規範上規定的少，哪一部分就容易產生浪費現象。而这部分正是建筑布置設計。这些浪費現象具体表现在厂区总平面圖的設計中，例如由于建筑物之間的距离过大，在厂內道路、地下管路及其他方面就引起了不必要的开支。在

建筑物的布置設計中表現浪費現象的另一方面，是行政房屋和其他一系列不必要的房屋面積過多。在立面处理方面的浪費，主要是昂貴的裝飾及修飾工程。而在結構設計中，由于几乎全部有了規範的規定，因而浪費現象大为縮減。

关于克服設計中的浪費現象，政府有明确的指示。因此必須認真地执行这些指示。設計部門全体工作人員必須响应这一号召，同时对指示的执行情况要進行适当的檢查。

設計公司目前是按生產部門职能機構組成的。当工作量較大和設計時間較短时，这种組織機構比綜合組的組織機構灵活得多，并能順利地完成設計任务。根据我們的看法，在目前的設計条件下，职能組的組織機構，即按專業組成的生產組要比綜合組的組織機構更为适宜。

★ ★ ★

1956年及今后几年的設計和施工工作量，比过去几年内的任务要繁重得多。今后的建設性質，同样也是不同于过去几年的建設性質的。施工变得更加工業化了。

裝配式鋼筋混凝土構件的使用範圍大大地擴大了，柱網加大了，个別的裝配式

構件擴大了，繁重的施工过程机械化了。因此設計公司的工作人員必須按新的方法進行工作。在工業化施工的条件下，設計的質量必須大大地提高，当大量采用單一类型的構件时，由于在施工中大量重复使用，如果每个構件的材料用量沒有根据的話，势必造成大量材料和資金的浪費。所以对設計的質量必須特別注意。

在設計裝配式鋼筋混凝土結構时，必須考慮到它們在施工中的安裝特点。今年及今后几年中的建設能否勝利完成，就決定于設計公司和工程公司全体人員的共同努力。我們苏联專家將把苏联在紡織工業方面的建設經驗全部介紹給中國紡織工業部的工作者們。

我們希望，在中國專家們和苏联專家們的共同工作中，將會光荣地完成中國紡織工業中的建設任务。

我們必須說明，在过去几年的紡織工業建設中，中國同志們已經獲得了不少的成就，这是設計公司和工程公司全体工作人員的工作成績。

請允許我預祝工程公司工作人員和設計公司工作人員在今年和今后的建設中取得更大的成就。

介紹苏联紡織厂建筑的最新形式

施 嘉 幹

解放以來，从1953—1955年期間，我國已建設了十余个新型棉紡織厂。由于苏联專家的無私帮助与設計公司工作同志的努力學習，改正了以往建筑厂房上的一些缺点，而在这些新建厂房中，具有以下几种优点：①開間做到了統一；②結構做到了預制裝配；③增加了空气調節設備；④采用了屋面的保温隔热与地面上的化学地板等等。这一切对提高建筑厂房質量及改善工人們在操作时

的劳动条件，都有很大的作用。

虽然如此，存在的缺点还是多的，較大者有以下三点：

1. 預制裝配構件混凝土标号，在一般先進國家中，現在已提得很高，而我們仍用140号及170号，是比較低的，应提高到200号或200号以上；并为了配合大量使用國家新生產的螺紋鋼筋与預应力構件，标号可再予提高，这样才能降低鋼筋

混凝土体積，減輕構件重量，同時可以便利施工安裝。

2. 現在已建厂房的柱網，仍未做到完全統一，尺數尚有奇零，模數還沒有一律。如果一個厂做到一個標準柱網尺寸，就可以減少構件種類，簡化構件尺寸，並能达到最大限度的相互換用與定型化。

3. 柱網間距尽可能放大，這就能減少構件數量，加速施工進度。

為要达到以上目標，在目前實際工作上不是沒有困難的，譬如預應力鋼筋混凝土的伸張設備，重型高程吊裝的機械，以及大量特种模板的制造等等。我們不但要爭取懂得這些技術常識，還需要將它實際应用到建築上去，但在設計與施工方面，應先定出這樣一個長遠的目標，惟有达到以上這些目標，才能使我们紡織厂房的建築真正地擺脫手工作業，進入全盤工業化建築的道路。

以下是蘇聯紡織工業在建築厂房上的最新成就，特摘譯介紹，作為我們以後工作上學習的方向（原文載蘇聯“混凝土與鋼筋混凝土”雜誌1956年第1期）。

蘇聯于1955年在霍桑斯基棉紡工業區根據建築研究院的設計，作了兩種結構形式的鋸齒厂房的實際試驗，一種是 12×9 米柱網，采光的一面是順着12米的開間（圖1）另一種是 9×12 米柱網，采光的一面是順着9米的開間（圖2）。現在分述如下：

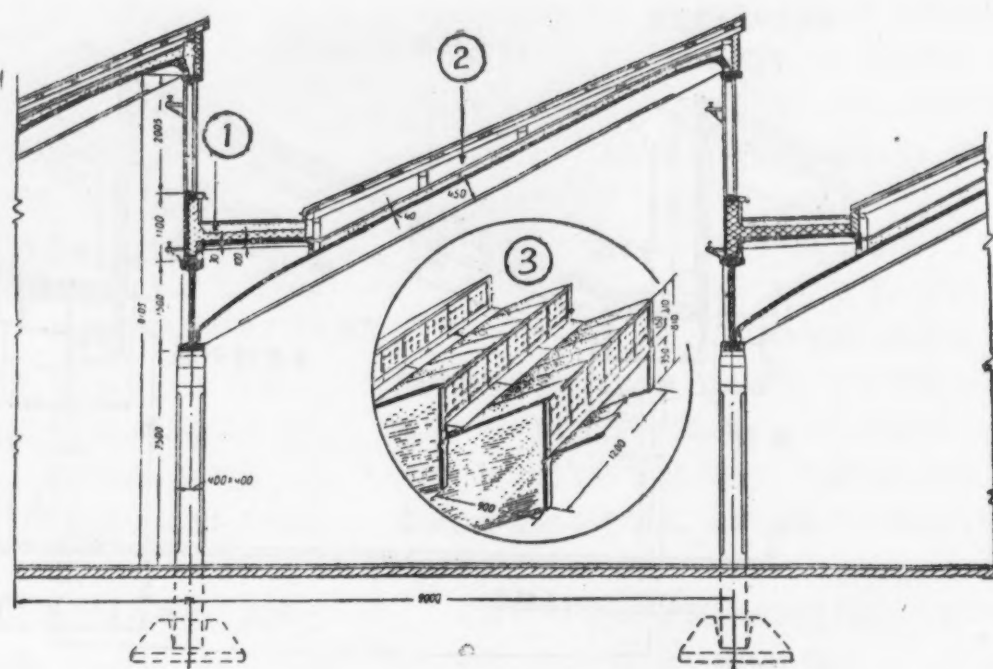


圖1. 鋸齒厂房第一種， 12×9 米柱網橫斷面

說明：①混凝土板30
砂30
三層二號油紙
礦渣輕混凝土
礦渣從0—180
保溫層
防汽層
平置槽形板

②石棉瓦
木桁條
墊樑 80×120
保溫層
防汽層
斜置屋面板

③立體外觀

第一種：承重構成部分是 12×9 米柱網（如圖1）

垂直主柱是一個從屋脊起直到基礎內杯底的整根構件。

主樑長度為12米，坐在主柱的懸臂之上。

兩個裝有窗架的大型板，安裝在主樑的上翼緣上，並將預置入混凝土內的連接段（註1），用電鉚法堅固地與上翼緣鉚接。

六塊斜置屋面板，一端擱在主樑的下翼緣，另一端在窗架大型板的頂上安放。

平置槽形板每間分三段預制，兩翼緣分別擱在主樑及斜置屋面板上。

主樑的中心荷重係由窗架大型板的小柱上傳遞過來。

這系統的穩定性在橫的方向是被以下條件所保證：①主柱插入基礎的杯底內封固；②窗架大

〔註1〕預置連接段：指預先裝入預制構件內外露的鋼板或鋼筋，構件裝上後互相鉚住，使構件連接起來。

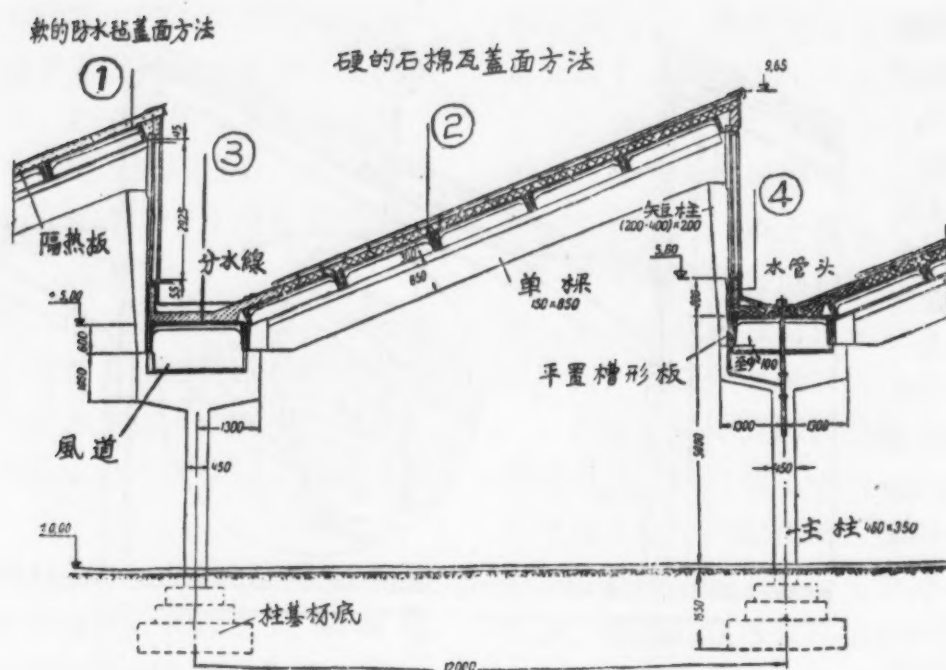


圖2. 鋸齒房第二種, 9 × 12米柱網橫断面

面說明: ①一層油毡	土与木屑混合層20	三層油紙	④窗台槽板
二層油紙	隔热層	瀝青混凝土抹面30	防汽層
砂漿層20	防汽層	礦渣从0—180	隔热層
泡沫混凝土	斜置槽形板	隔热層	砂漿抹平10
防汽層	③混凝土板30	防汽層	一層油毡
斜置槽形板	砂30	平置槽形板	二層油紙
②平石棉板	一層瀝青油毡		

型板坚固地与主樑連結; ③平置槽形板鉚結在主樑上; ④斜置屋面板与主樑下緣及与窗架大型板鉚結; 縱方向的穩定性建立在主柱与主樑及窗架大型板的剛性結合。

窗架大型板是一个整体構造, 裝入兩個鋼筋混凝土窗扇, 這項窗扇对棉紡織厂更为有利, 因为棉紡織厂需要在較高湿度下操作的, 風道的設計, 由主樑、槽板及斜置屋面板形成。

第一种12 × 9米柱網系統用作試驗的各構件 (基礎不計) 包括以下种类及断面:

(1) 主柱下部断面为40 × 40厘米, 上部为24 × 40厘米, 長9.38厘米, 重3.41噸, 在木模內制造, 并在加工厂內作蒸气养护。

(2) 主樑高1.5米, 長11.57米, 重6.1噸, 采取工字形断面, 使可能在下翼緣上承斜置屋面板及在上翼緣上安裝窗架大型板; 梁的一面做加勁肋, 这样就加强了在下翼緣上的板的支承力量, 亦并不因此限制了通風道的断面。主樑在上翼緣与下翼緣的水平上, 坚固地与主柱結合, 將預置連結段互相用电鉚鉚牢。制造时平放在水平

的位置, 加勁肋向下, 在具有金屬螺栓的鋼筋混凝土模板內制造, 脫模时可用螺旋千斤頂处理。

(3) 斜置屋面板寬度为1.99米, 長10.15米, 重3.6噸, 这板不但制造簡化, 同时可得較好的光綫与减少塵埃積聚的地方。板面是光平的, 厚4厘米。

縱肋高度在中部为45厘米, 支点处减为25厘米, 这样就增加了風道处的自由截面。板从模內脫出是容易的, 还可以提高平頂上光綫反射的效能。安裝时板先向下放在主樑的下翼緣上, 再向上与窗架大型板結合, 斜置屋面板在鋼筋混凝土模板內制造, 模板用金屬螺栓互相栓住(圖3), 脫模时用螺旋千斤頂。

(4) 窗架大型板高3.1米, 長5.78米, 加上窗扇的合重为1.8噸, 窗扇是双層的, 尺寸为1.92 × 1.95米。鋼筋混凝土側板断面为35 × 45毫米, 橫楣为60 × 45毫米, 外層窗扇可以啓閉部分是金屬的, 內層是死扇, 鋼筋混凝土窗扇个别用木模制造后, 再用蒸气养护。

(5) 平置槽形板的尺寸是1.99 × 3.99米,

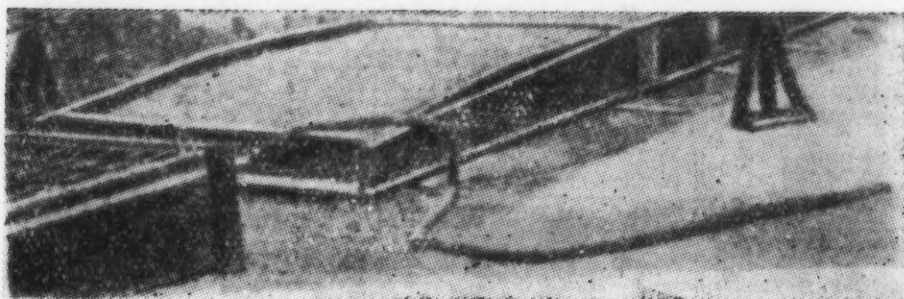


圖3. 斜置屋面板的鋼筋混凝土樓板

重0.78噸，縱肋高15厘米，但在支点上可使凸出，按風道需要的面積提升其高度，槽形板只有一邊在支点上與主梁的上翼緣結合，將連接段用電鉚鉚牢，槽形板的製造在裝有金屬螺栓的鋼筋混凝土模板內行之。

全部鋼筋混凝土預制構件除基礎外，混凝土標號為#200，基礎為#140。

全部構件內鋼筋都是鉚接組合的整體，用冷拉鋼絲與變形鋼筋鉚成骨架，變形鋼筋的鋼號為CT-5，光鋼絲—CT-3。

基本技術經濟指標（基礎不在內）：

（以每平方米建築面積計算）

鋼筋混凝土厚度（包括填實接縫材料），	
窗扇不計.....	13.5厘米
鋼筋混凝土厚度（包括填實接縫材料），	
窗扇計入.....	13.7厘米
鋼材重量，窗扇不計.....	16公斤
鋼材重量，窗扇計入.....	17.6公斤
構件種類數目.....	5

第二種：承重構成部分是 9×12 米柱網（如圖2）

主柱作“丁”形伸入基礎。“Γ”形主架建立在柱的懸臂上，在懸臂上同時直接地裝上平置槽形板，在主架上再放上斜置槽形板五塊，兩塊窗台槽板裝在平置槽形板上。

這系統的穩定性在兩個方向都有保證。這由於“丁”形柱的伸入基礎，柱懸臂上鉚結主架，主架堅固地與窗台槽板結合，窗台槽板本身再堅固地自行結合起來，窗洞的組成結構及窗扇是用木材設計的，通風道三面由平置槽形板形成，其底部再用金屬薄板封沒。

第二種 9×12 米柱網系統用作試驗的各構件（基礎不計），包括以下種類及斷面：

（1）“丁”形柱斷面為 35×45 厘米，高5.25米，懸臂部分長2.6米，重3.63噸，用金屬模板製造，並在加工廠內作蒸汽養護。

（2）主架單梁用“丁”形斷面，高85厘米，長10.6米，上翼緣寬度為35厘米，

垂直腰部厚度為15厘米，重4.2噸。為了安裝方便起見，在吊起以前先將短柱與單梁互相鉚合，成“Γ”主梁後再行安裝，組合件重量為4.71噸，單梁在金屬模板內製造，並在加工廠內作蒸汽養護。

（3）“Γ”形架短柱的斷面為 $20 \times (20-40)$ 厘米，長3.40厘米，重0.51噸。

（4）平置槽形板尺寸為 2.1×8.97 米，板厚3厘米，縱向主肋高60厘米，重4.27噸。

（5）斜置槽形板用兩種形式，肋形及拱形，肋形板尺寸是 2.1×8.9 厘米，橫向有加勁肋，縱向主肋高38厘米，板厚4厘米，重3.8噸。拱形板尺寸為 2.1×8.9 厘米，中部高度為38厘米，縱樑高28厘米，板厚4—4.3厘米，重3.63噸。

一切槽形板可在裝有螺栓的鋼筋混凝土模板或在一般木模板內製造，并作蒸汽養護（圖4、5、6）。

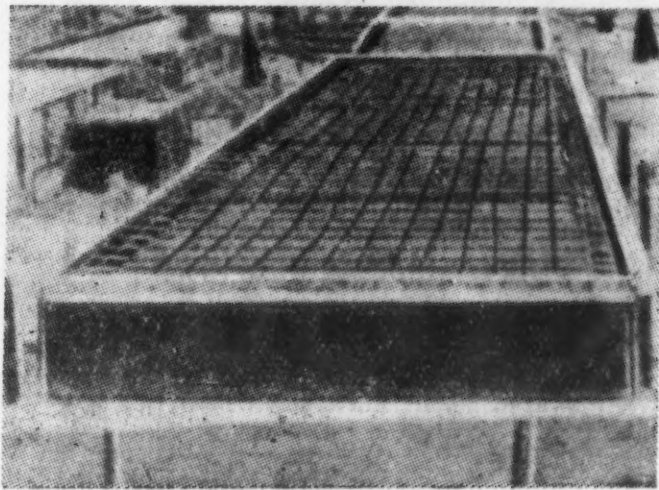


圖4. 槽形板的紮筋及鋼筋混凝土模板

（6）窗台板尺寸為 0.8×4.42 米，肋高16厘米，重0.58噸。

全部鋼筋混凝土預制構件除主架單樑外，混凝土標號為#200，主架單樑#250。

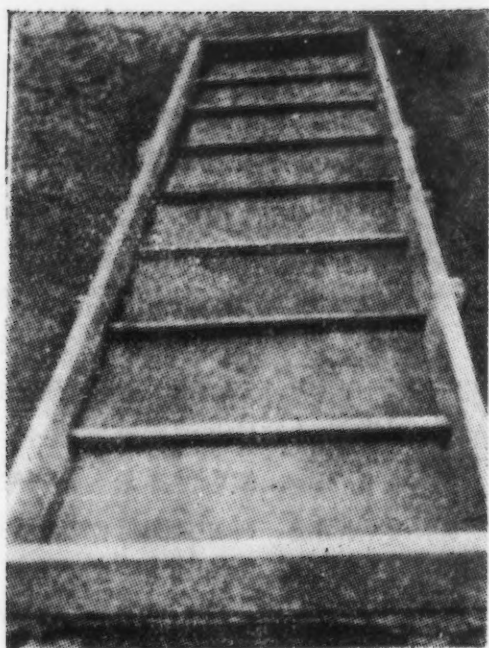


圖5. 槽形板脫模后

(本圖从苏联“工業建設”1952年第4期采用)

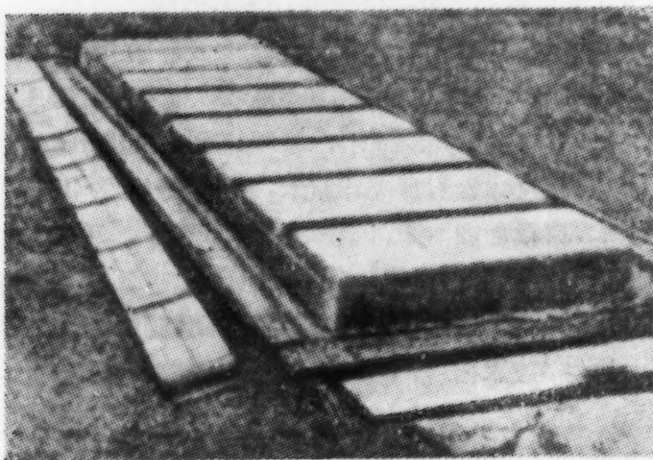


圖6. 槽形板的模板一側板用木模，內部用金屬模

(本圖从苏联“工業建設”1954年第5期采用)

鋼筋用預先鉚結的骨架，变形鋼標 号为 CT—5，冷拉鋼絲的屈服限度 $\sigma_T = 4,500$ /平方厘米。

基本技術經濟指标 (基礎不在內)：

(以每平方米建筑面積計算)

鋼筋混凝土厚度 (包括填实接縫材料)

用肋形板.....13 厘米

用拱形板.....12.4厘米

鋼材重量 (通風道所用料計算在內)

用肋形板.....19公斤

用拱形板.....18公斤

構件种类数目.....6

前述两种鋸齒厂房——12×9米及9×12柱網的建筑試驗証明，在制造構件上是沒有困难的，

構件在备有蒸气养护的加工厂內制造，厂內須备有起重5噸的塔式吊車。

运 輸 与 安 装

構件的最大空間尺寸，在12×9米柱網系統中，斜置屋面板为1.99×10.15米，重3.6噸，及主樑1.5×12米，重6.5噸；在9×12米柱網系統中，平置槽形板为2.1×8.97米，重4.27噸，及主架單梁0.85×10.6米，重4.2噸。这样大的構件在臨時造的路上輸运，是需要很大的操作技術的。为了这样，就不能用一般的运输車輛，而必須用自动拖运机与特制的拖車 (圖7)，使前一段拖运机得自由地在水平方向动轉，而拖車部分，虽由連接管軸与前段連接着，但本身仍能在垂直方向自由移动。

在这些情况下輸送全部基礎、柱、主樑及其他大型板，并未發生任何損伤。在这設備上將3.1×5.78米的窗架大型板用垂直方向來轉运，虽能勝利地达到安裝地位，但并不一定是适当的方法，因为板的一部分在前段自动机上扣住，后段部分須受到在垂直方向的移位，路上即不免遭到偏倚，这就可能使位置在3.1米高度上的橫楣發生裂縫，故必須时时考慮板上部在拖車上的水平及垂直地位，并在达到安裝地方时，予以仔細檢查。

試驗指出，这样运输大型鋼筋混凝土構件，在不良的路上，并不發生特殊困难。

安裝工作使用10噸K—102型吊車 (圖8)，用到18米吊桿时，載重为7.5噸。

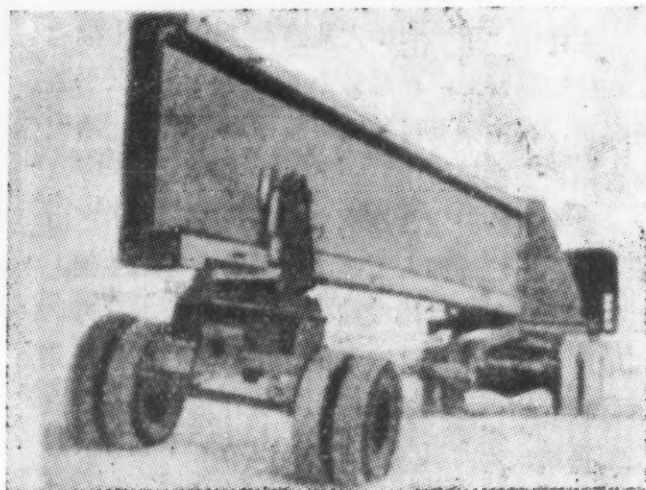


圖7. 主樑的运输

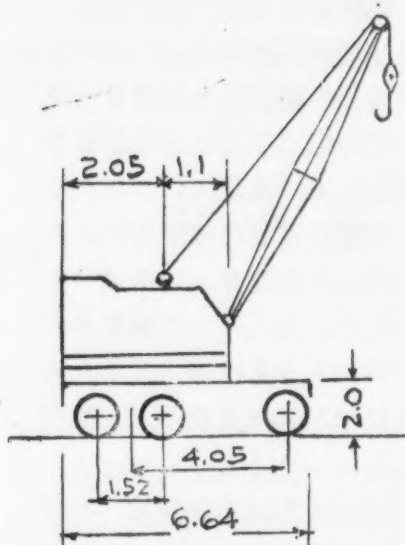


圖8. K102型吊車
(本圖从苏联起重
車目錄采用)

試驗安裝 12×9 米柱網系統，在以下工作程序上進行：

在預先立起的主柱懸臂上裝置主樑，主樑開始安裝到柱上時，須借預先搗入柱內的安裝螺栓的幫助來卸下，待梁的位置校正準確後，將預置在主樑上下翼緣處的連接段電鉚與主柱鉚結。

主柱從鋸齒頂到主樑底部這一段，在柱的形式上，是一種合理的發展，柱的長度亦極適當。

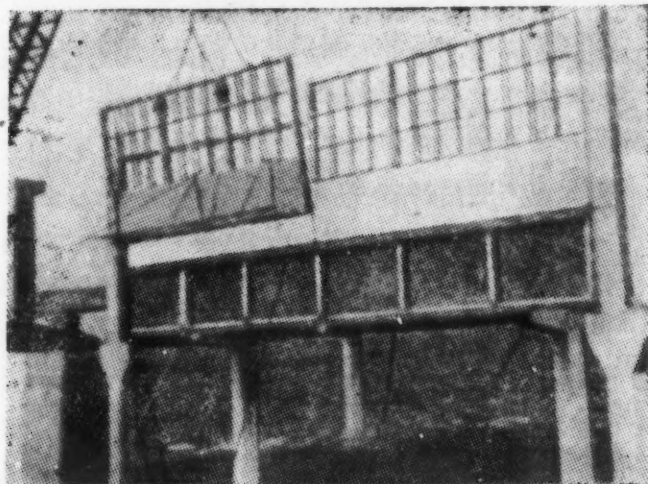


圖9. 窗架大型板的吊裝

裝上主樑之後，最先開始裝入窗架大型板（圖9），板先由“安裝螺栓”與主樑、柱及板的本身臨時拴結，同時在鋸齒頂點處加以支撐，這時解除吊車，此後校正窗架板的位置使準確，通過連接段在窗架板立柱處，使與主柱及主樑鉚結牢固，電鉚工作在預先懸掛在窗架上的浮橋上完成。

安裝斜置屋面板（圖10）時，吊車在裝吊的間距範圍內，用前進的方向操作，事前斜置板在傾斜的位置吊起，角度應這樣計算，即板在吊起

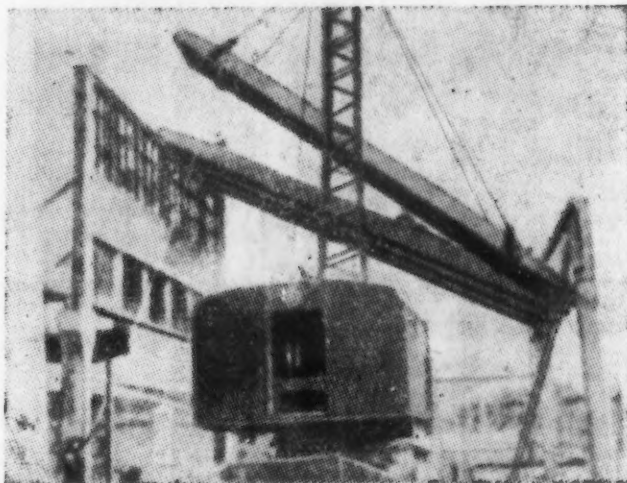


圖10. 12×9 米柱網斜置屋面板的安裝

後能在主樑及窗架大型板中間自由移動。在吊起時為了不使板有傾側，上部吊索須避免從吊桿上懸掛的葫蘆中穿過。

斜置屋面板開始擱置在主樑下翼緣上，然後再落下使坐在窗架橫楣上面，此後就進行電鉚，將板上端及下端支點分別與橫楣及主樑通過連接段鉚牢。

安裝平置槽形板時，須在裝好三塊斜置大型板之後進行。

用K102型吊車作這項工作，沒有過量負荷，工作是滿意的。

試驗安裝 9×12 米柱系統，其工作程序如下：

在預先裝好的“丁”形柱上，先將平置槽形板裝上，這對安裝主架，斜置槽形板及窗台槽板時，起着裝吊用的工作平台作用。

在吊裝主架前，必須將單梁及短柱先在特制的樣板架內用電鉚拼接，做這工作時可移動吊車到拼接的場所，但當拼接大量的主架時，必須移動樣板架至安裝場所現場拼接，因為搬運拼接好的主架，是技術條件所不許可的。

用這方法將主架組合後向上吊起，解去綴條（拼接時的臨時支撐），並電鉚到主柱的懸臂上（圖11），待裝好兩個主架之後，接着就裝上窗台槽板及斜置槽形板，這樣依次地進行是必要的。繼續安裝主架必須在以前安裝的一對主架上裝好斜置槽形板之後。

安裝斜置槽形板需要兩架吊車（圖12），第一架在安裝的開間內操作，吊起裝在下端的三塊斜置板。第二架位置在毗鄰的開間內，從側面裝

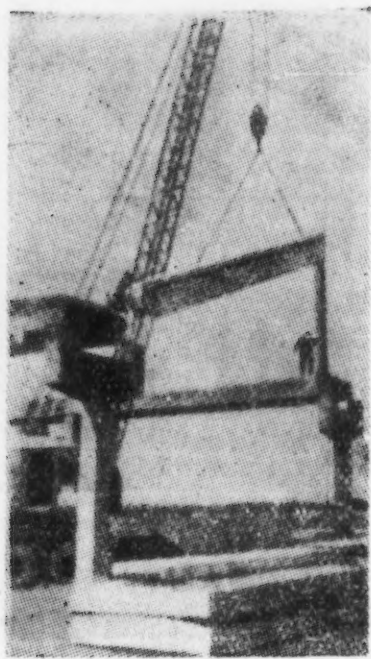


圖11. 9×12米柱網的主樑安裝

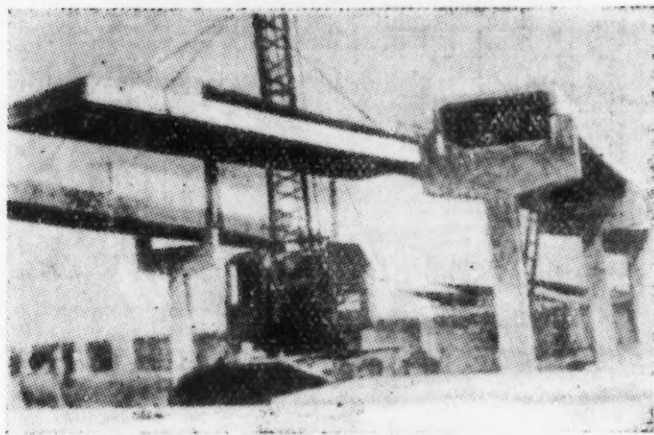


圖12. 斜置槽形板的安裝

上上端的兩塊，斜置板安裝工作，因吊桿須伸出近10米，吊重效率減低，在這情況下，K102型吊車須受到超荷重15%，顯然，吊車的載重量越大，對這項工作亦越適用。

圖13是試驗安裝工作完畢後兩種柱網系統的兩個開間。

在這次試驗工作上得出來的結論是12×9米

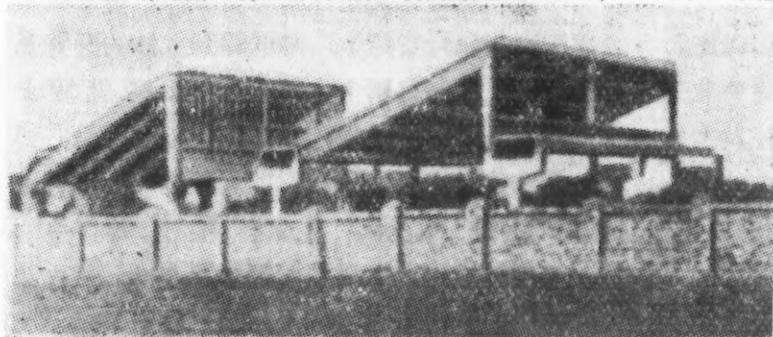


圖13. 兩種柱網12×9米及9×12米安裝試驗完畢後的全景

柱網系統比9×12米柱網系統有以下几种优点：

(1) 12×9米柱網系統保證較好的使用条件。9×12柱網系統在厂內屋頂板上顯露着大量縱的及橫的肋梁，它們降低了屋頂的光綫反射能力，并招致塵埃及纖維在上面積聚起來，这在紡織厂房是很重要的。紡織机器往往順着窗的方向平行排列，高度近1.8米，互相遮蔽，采用这一系統給予在机器中間工作时，工人們的光照是不够和不均匀的。在另一种12×9米柱網系統中大大地减少了肋梁，并且肋梁的排列是垂直于窗扇的。

(2) 廢除了金屬風道板及木制窗扇，在投資方面虽較高了一点，但通風道整个由預制件組成，窗扇亦由鋼筋混凝土預制，是改進了設備与提高了預制效用的。

(3) 保證內部下水道的立管与通風道分立，不需要穿过通風道，这缺点在9×12米柱網系統方面是存在的（譯者註：此節原文未說明，可能用弯水管头从上段柱內穿入屋中）。

(4) 降低鋼材的消耗达19%及减少構件种类——5与6之比。

(5) 安裝構件所需要的劳动力，兩種大致相同。12×9米柱網系統需要复雜地裝置窗架大型板，但这項劳动力可以减少裝置木窗架及木窗扇的額外費用，这在9×12米柱網系統內存在的。

(6) 安裝9×12米柱網系統內的鋼筋混凝土構件是比較困难的，由于主架須預先电鍍拼接及由于安裝斜置槽形板时，吊桿須穿过主架伸出甚远，致吊車載重效率較低，这就需要較大起重力量的吊車。（以上譯文完）

結 束 語

从上項苏联最新成就來看，不但構件是統一的，單純的，特別是它的技術經濟指标是低的，厂房每平方公尺所用的鋼筋混凝土，在兩種形式中，最小为12.4厘米，最大为13.7厘米，以同样方法比較（即厂房的特殊部分除外），我們1955年所建厂房的指标尙未能达到，因此設計上的學習改進，是可以為國家節省大量財富的。同时必須指出，工程上一个

新的形式或新的方法，也不是完全可以立刻实行的，必須考慮到設計的准确，施工的可能性，以及施工安全的保證，經過試驗，才能付諸实施。

我們必須虛心學習苏联的先進經驗，同時要以極大的努力來克服不可避免的困難，這樣我們才能迅速赶上世界的先進科學技術水平。

关于紡織工厂中的噪音問題

朱 福 民 李 昂

紡織工厂中的噪音是比較大的，在織布車間，有的高达116分貝，在這些車間中進行生產的工人，因經常受到強烈的噪音影響，使聽覺器官受到損傷，因而發生聽覺減弱，造成睡眠障礙，注意力降低，精神反應遲緩等等不良後果。根據醫學界研究的結果，噪音尚能影響內臟，使血壓增高，胃腸的分泌機能和運動機能降低。此外，在這些強烈噪音的車間中進行生產的工人，勞動生產率亦會受到影響，所以解決紡織工厂中的噪音問題，對提高生產率 and 對勞動者的健康都是有益的。

由於生產時紡織機器本身的撞擊和振動，而產生了很強的噪音，這些聲源可能是整齊密列的發生同類的噪音單位，而長達100多公尺，所以在厂房中降低噪音是較其他建築物複雜。

為了實地了解紡織企業的噪音情況，我們到各厂進行了觀察和測定，找出了產生噪音的基本原因，研究了一些降低生產車間噪音的方法；但由於我們技術水平的限制，在這方面缺乏經驗和資料，所以還需要紡織機械設計部門來共同研究，才能獲得進一步地解決。現將這次了解到的紡織企業中的噪音情況和改進意見，分別介紹如下。

(一) 噪音情況

經過測定，得知紡織企業各生產部門之噪音強度如下表：

生產中噪音的強弱，與機器的多少、機器材料的不同、保養工作好壞及機器新舊程度都有關係；同時車間內的噪音又與建築物的形狀，聲源分布情況，使用的建築材料性質等等有關，表1所列之數字，為一般性的平均數字，從測定結果中，我們可以看出：

①棉紡織工厂，紡部以粗紗、細紗噪音強度較高，織部以織布噪音強度較高。

②絹紡厂噪音情況基本上與棉紡織厂一樣。在絹紡厂中以紬絲車間噪音強度較高。

③縐絲織綢厂，除織綢部分噪音強度較高外，其他車間噪音并不高。

紡織工厂車間噪音強度 表1

厂別	車 間 名 稱	噪音強度 (分貝)
棉 紡 織 厂	清花車間	52~61
	梳棉車間	65~66
	併條車間	68~70
	粗紗車間	71~72
	細紗車間	68~71
	絡紗車間	63
	整經車間	60
	漿紗車間	48
	織布車間	102~116
	打包車間	57
絹 紡 厂	梳棉車間	72~76
	併條車間	72~75
	粗紗車間	73
	細紗車間	73~75
	捻絲車間	72~73
	煮煉車間(脫水部分)	64
	整絲車間	57
	燒頭車間(絲燒頭)	68
	卷整車間	67
	織布車間	107~110
縐 絲 織 綢 厂	紬絲車間	75~84
	拉幅烘燥車間	62~63
	縐絲車間	45~67
	復搖車間	54
	捻絲車間	64
	織綢車間	82~101

棉 布 印 染 廠	縫頭（原布車間）	38
	燒毛	48
	煮煉車間	52~54
	卷染車間	51
	軋染車間	49~51
	前處理車間	55
	印花車間	55~57
	後處理車間	51~53
	拉幅整理車間	54~56
	軋光 整裝	52 44
絲綢印 染廠	立絨印染，剪毛， 刷毛部分	56~64

④印染廠噪音強度一般均在50分貝左右。

在一般正常情況下，人的聽覺，在10~12分貝時如感到低聲談話，40分貝時為普通談話，60分貝時為高聲說話。一般來說，在生產車間中如欲不使工人聽覺器官受害，其噪音正常界限是70~80分貝，从上表中可以看出，在紡織企業中織布車間噪音已超過此界限很多；粗紗、細紗車間雖然噪音較低，但因其頻率較大，故噪音對人的聽覺器官也是有一定的妨害。

（二）噪音的產生原因

紡織工廠的噪音產生原因，基本上有以下几点：

（1）機器運轉時的打擊運動，由於其打擊速度很快，和打擊時所接觸的物體，均為吸音系數較低，而音響傳導性較高的材料製成；同時在機器上未加吸音設備，致使機器運轉時發出強烈的聲音。

（2）由於機器的震動，和機器基礎採用硬性材料鋪設，這樣在機器運轉時增強了噪音。一般來說，在樓房式的廠房中，安裝在樓板上的機器，因其震動較大，故車間的噪音亦較大。

（3）廠房內的牆面、天花板、地板等所採用的材料，大部分均為吸音系數較低的材料，當機器運動時所發出的強烈聲波遇到它們（如水泥面層、玻璃、鐵等），大部分均被反射回來，使聲波重複反射，其反射波集起的總響，要比機器上產生的聲音高得多，如當剛停車時的聲音強度較機器運轉時相差無幾。故車間中牆面、天花板、地板等，因採用吸音系數較低的材料，所引

起的重複反射音波，也是增強車間噪音的一個原因。

除以上三點主要原因外，其他如機器的保養情況，機器的新舊程度，車間中其他輔助生產工具（如空氣調節裝置、風扇、運輸車輪等）處置妥善與否，都能增加車間噪音。

（三）降低噪音的幾點意見

生產中噪音過高，對工人的健康是有妨害的。所以必須採取降低噪音的措施。由於產生噪音的原因較多，因此降低噪音的方法也不一致；但在任何情況下，降低噪音的方法，基本上是一方面使機器上發出的直接聲音減低，另一方面用吸音處理來解決車間中的重複反射聲波。在紡織工廠中，如單採用吸音處理，車間中的噪音是可以減低一些，但是如果操作工人與機器上發出的聲音距離很近時，單憑建築物的吸音處理，在人的感覺上是不容易覺察出來（由於直接聲音未減低，而工人距直接聲源很近），但對整個車間中的噪音能降低很多。

防止噪音的方法，基本上有幾種：

（1）改變機器零件材料。將具有充分硬度而且比較音響傳導性較低的材料製成零件，來代替現在使用的零件。如用塑膠及橡皮等代替部分的金屬硬木零件，這樣可使機器上發生的聲音大大降低。對於機器各部分的安裝必須正確，防止動搖和弛松。在內部打擊較多而產生大量聲音的機器，可使用消音器來吸取大部分聲音。消音器的構造形式可分兩種，一種為利用呈波狀的管子纏以螺旋狀的鐵絲，以吸收噪音；再一種為用各種吸音材料製成的復蓋物去包蓋機器，或部分發生噪音較大的機件（如電動機等）。一般可採用多層材料製成的護罩，使聲音在護罩里經過多次的吸收和反射而消失；如有些機器不能使用護罩時，則可在發生聲音較大的附近機件上加裝吸音材料，使發出的聲音，損失一部分而傳出。使用這些方法，均須分析噪音產生地點和生產操作上的可能性，而加以設置。

（2）改善機械的裝置，防止機器震動，來減少由於震動而增強的噪音。發生噪音較大的，和震動較大的機器，最好放在單層的廠房中，使其震動減少；同時在機器基礎材料選用時，最好

尽可能采用弹性材料（如橡皮、软木、毛毡等）或用隔音材料制成的特殊弹簧缓冲装置。在纺织企业中部分机器已采用甲醇胶或沥青毛毡等做成的胶毡基础，这种基础能使机器声音减低。

（3）把发生噪音的地方隔离，设防音装置，加设防音门，防音墙壁和防音天棚，用吸音处理来尽可能吸去反射声音，使车间噪音降低。

车间内反射声音的强弱是与车间内吸音单位成反比。即车间内墙面、地板、天花板等均匀地用吸音系数较高的材料铺设时，则车间的反射声可减少，车间内总的噪音强度亦较低。

吸音处理的多少，和吸声材料的选用，均须按照房间吸声面积、形状和声强等来设计。吸音材料的增加与吸收系数并非成正比，而在一定范围内可得到较好的效果，如超过这个范围，则收效不大。在实际使用中得出了以下几个经验，采用这些经验来处理吸音，大多数都获得了满意的效果。

①在任何车间中，总共吸音单位的数值（不包括人的吸音）应为总面积的20~50%。

②为了获得较好的效果，经处理后的吸音单位，应为处理前的吸音单位3~10倍。

③吸音处理应均匀分布，在平面大而较低的情况下，其噪音声源距离较远和强度较低的情况下，一般应采用吸音系数较低的材料来处理；反之，则须采用较高级的吸音材料来处理，才能获得满意的结果。

吸音处理后的效果可按下列公式求得：

$$N = 10 \log_{10} \frac{a_2}{a_1} \text{ (分贝)} \dots\dots\dots ①$$

式中：N为吸音处理后的效果（分贝）；

a_1 为吸音处理前的室内总吸音量（单位）；

a_2 为吸音处理后的室内总吸音量（单位）。

以上所述之吸音处理公式，在实际使用时，由于建筑物大小、形状、吸音材料分布情况及声源情况等的关系，故其正确性有些出入。因此在处理吸音时，除了理论上计算外，更需要实地观察各种情况和运用已积累的经验。

（四）建筑上使用的吸音材料

（1）吸音砖。分毛毡、苔草、橡皮、软木等制成的弹性吸音砖和含有细孔的陶土制成的刚

性吸音砖。在使用弹性吸音砖时可与普通砖混合砌成吸音砖墙，即靠噪音较大的一面用吸音砖来砌筑，以吸收噪音；另一面则用普通砖墙砌筑作为承重。为了提高吸音效能，可在两墙之间留有空层，更能使声音在传导中损失。如采用刚性的吸音砖时，亦可单独砌筑作为隔墙用。

（2）多孔性吸音材料。主要为甘蔗板、木丝板、石棉板、软木板、毛毡、玻璃棉等，这些材料吸音系数较高，安装比较简单，故一般使用较广，尤其天花板的吸音处理大部分均用此种材料。如在材料表面穿一些较深的小孔，使材料暴露在声波中的面积增大，使吸音系数增加，则更能减少噪音。在实际试验时，发现在此种材料上穿有小孔，其吸音效能的增加，远远超过所增大的面积。在这种材料上，加涂任何油漆，对吸音效能几乎丝毫没有影响。

（3）吸音灰浆。一般均为锯末、浮石等轻料和一些喷料制成，吸音灰浆可用普通方法抹在墙上或天花板上，喷料则用特制喷枪喷上。这种材料能作成光滑平整的表面，但这种材料吸音系数较低，不易维护，同时由于表面上有微孔的关系，故油漆、刷浆都受到一定限制。

上述之吸音材料使用在纺织厂时，除了考虑其吸音效能外，还需要考虑车间的温湿度，和灰尘等情况。如在湿度较高的织布车间，使用木丝板来作吸音面层就不适宜，因为湿度的影响，能使木丝板吸音效能减低，同时因为湿度较高使这种材料很容易损坏。再如在生产上灰尘较多的车间，应使用表面较为平整光滑的材料，不致积聚灰尘。

（4）为了减少听觉的疲劳和迅速恢复听觉的机能，在具有强烈噪音车间附近可配置一些安静的休息室，使工人的听觉器官能很好休息，同时在更衣室，食堂等生活室中均须保持安静，使其较快的恢复听觉器官的正常机能，对于在具有强烈噪音车间中工作的工人，适当的缩短其劳动时间，增加休息时间。

除以上四点以外，在厂房设计时应将噪音较大的车间尽量集中在一起，以隔音墙与相邻车间隔绝，这样使噪音的影响范围减小。还应尽量采用发出噪音较低的辅助生产设备。

降低生产车间噪音是比较复杂的工作，除土

建築材料的吸音系数 表2

材 料 名 称	頻 率 (周/秒)		
	128	512	2048
磚牆(露面)	0.024	0.031	0.049
磚牆(塗以油漆)	0.012	0.017	0.023
磚牆(抹石灰或石膏)	0.013	0.025	0.040
混凝土牆(露面)	0.010	0.020	0.023
混凝土牆(油漆)	0.009	0.014	0.017
玻璃	0.035	0.027	0.020
松木(原來木面)	0.098	0.100	0.082
松木(塗以油漆)	0.050	0.030	0.030
板條牆(石灰砂漿粗面)	0.039	0.061	0.054
板條牆(石灰砂漿細面)	0.020	0.034	0.028
鋼絲網抹灰	0.038	0.060	0.043
磁磚面	0.010	0.010	0.015
松木地板	0.070	0.070	0.070
水泥地面	0.010	0.015	0.020
水泥地面(上復瀝青)		0.3~0.8	
毛氈(2.5公分厚)	0.110	0.290	0.880
毛氈(5.0公分厚)	0.260	0.600	0.880
玻璃棉	0.240	0.570	0.700
甘蔗板	0.160	0.240	0.230
石棉氈(1.25公分厚)	0.090	0.330	0.560
石棉氈(2.50公分厚)	0.150	0.580	0.610
木絲板		0.400	
血膠飽花人造板		0.200	

註 ①常用的吸音系数頻率為512

②計算方法——吸音系数×材料鋪設面積
=吸音單位

建設計時應盡量設法降低噪音外，機械設計時更應當設法將機器的噪音降低，這樣才能收得更大的效果。

(五) 辦公室的靜化和隔音

紡織工廠中大部分車間內的辦公室和化驗室等房間，均在車間附近，由於車間噪音較高，就直接影響工作，尤其是化驗室如不能獲得安靜的環境，對其工作的進行帶來了很多的困難。

辦公室的靜化可分兩個方面來解決：

(1) 降低室內所產生的噪音，可採用吸音材料處理。一般平面面積較大，而高度較低的辦公室，只需在天花板上處理，就能獲得較大的效果。如面積很小而高度特別高時，則天花板面積與全部面積比起來就小，故應採用吸音系数較高

的材料來處理天花板部分和牆面。在長寬6公尺以下的小型辦公室，因大部分聲波就在水平方向來回反射，根本碰不到天花板，故如單處理天花板，則收效甚小，這樣情況必須在牆上加些吸音材料。

(2) 防止車間噪音傳入室內。必須採用隔音能力較好的材料作為隔牆，車間中辦公室應絕對不使用半截隔牆，因半截隔牆能使車間噪音100%的傳入辦公室內。除此以外，辦公室應盡量設在噪音較低的車間附近，辦公室門的位置亦應盡量裝在噪音較低車間中或通路中，而不直接與噪音較大的車間相通，如必須設置在噪音較大車間內時，則必須提高門的隔音能力。

隔音能力的大小與材料物理性能和它的重量、硬度等有關。圍護結構所用的材料隔絕室外噪音的隔音能力，可按下列兩個公式求出。

1. 當圍護結構所用的材料重量等於或小于200公斤/平方公尺時，

$$I = 13.5 \log P + 13 \text{ (分貝)} \dots\dots\dots ②$$

2. 當圍護結構所用的材料重量超過200公斤/平方公尺時

$$I = 23 \log P - 9 \text{ (分貝)} \dots\dots\dots ③$$

式中：I為隔音能力(分貝)

P為圍護結構所用的材料每平方公尺重量。

幾種常用的圍護結構材料的隔音能力和空氣層的隔音能力分別列表如下。

採用隔音材料多少，主要決定於相鄰車間的噪音，如辦公室允許噪音為35分貝，相鄰車間噪音為80分貝時，則所需的圍護結構材料的隔音能力應為45分貝以上。根據實驗結果，一個聲音要把另一個聲音完全遮去時，其強度至少要差10分貝。故一般可按辦公室允許噪音標準來處理，不必再加系数。圍護結構隔絕室外噪音的要求隔音能力，可按下列公式求出。

$$I^{TP} = \Gamma_P - \Gamma_H \dots\dots\dots ④$$

式中：I^{TP}為要求圍護結構的隔音能力(分貝)；

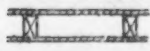
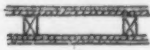


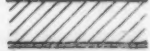




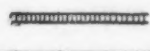
Γ_P 為相鄰房間之噪音响度(封)；

Γ_H 為室內允許之噪音响度(封)。

註：①辦公室內允許噪音為35分貝。

②分貝與封二單位在一般情況下相差甚小，73.8封=70分貝。

常用的圍护結構隔音能力 表3

圍护結構構造	重量 公斤/平方公尺	隔音能力 分貝
 針織板木簾隔屏共厚120公厘, 不粉刷	32.2	29.4
 針織板木簾隔屏双面灰砂漿粉刷共厚170公厘	69.0	43.3
 板条木簾隔屏双面灰砂漿粉刷共厚140公厘	85.0	39.2
 鋼絲網木簾隔屏双面灰砂漿粉刷共厚140公厘	96.5	43.7
 一節屏双面灰砂漿粉刷共厚280公厘	430.0	53.8
 兩土空心磚屏双面灰砂漿粉刷共厚140公厘	132.0	39.8
 水泥空心磚屏双面灰砂漿粉刷共厚140公厘	146.0	42.8
 鋼筋混凝土板屏双面水泥砂漿粉刷共厚150公厘	366.0	41.0
 石膏砂漿板隔屏不粉刷共厚100公厘	130.0	40.0
 紅磚或瓦人造板面隔屏共厚25公厘	84.0~90.0	20.0~30.0

空氣層隔音能力 表4

空氣層厚度 (公厘)	隔音能力 (分貝)
3	1
4	3
5~6	5
7~8	6
9~10	7

在圍护結構上開設門窗時，其門窗隔音能力可低于圍护結構隔音能力，但不得大于20分貝。为了提高門窗的隔音能力，必須保證門、窗扇与

門窗框緊密閉合，在地板与門扇之間的縫应采用橡膠或膠毡作为風擋，并需沿門窗框釘有一層厚1~2公分的毛毡，如經这样处理的門窗，其隔音能力可采用下列數字。

- ①普通單扇門，空心門心板——20分貝；
- ②普通單扇門，有双面突出的門心板——25分貝；
- ③帶有門斗的双層門——30分貝；
- ④固定的單層玻璃窗——20分貝；
- ⑤固定的單扇双層玻璃的窗——25分貝。

加強技術領導，提高工程質量

——1955年西北紡管局工程公司技術管理工作情况

本刊通訊員 刘士鎔

1955年工程公司在貫徹紡織工業部关于“做好施工准备工作，加强技術管理，达到头等質量”这一指示方面，做了不少工作。主要是：

(1) 編制初步施工組織設計，根据進度规划現場布置；充分地利用了臨時工棚，大大降低了臨時工程費用；材料翻堆倒运和缺水停电現象

有了減少；并确定了平行流水作業方法，对工序脚接，劳动力平衡和技術供应等，創造了条件；改变了过去开工后由于准备不足，安排不当的混乱、被动局面，从而使建筑企業逐步納入正軌，便于組織均衡生產。

(2) 为了保證工程質量，公司、工区对主

要工程，作了圖紙彙審，并結合圖紙彙審，對工段逐級進行技術交底。混凝土加工場和木工場還分別對鋼筋、模板作了模型交底。為使群眾看得懂，記得住，容易掌握，對較複雜的分項工程和預制品還進行了試製、試裝、試吊。在貫徹操作規程方面，組織幹部學習了第一汽車制造廠操作規程，對工人群眾進行了遵守操作規程的教育。結合群眾合理化建議，逐步採用與推廣了先進工具，部分推廣了里腳手架，普遍使用了震盪器，不但節省了壳子板、洋灰等費用，并保證了安全操作和工程質量。群眾在施工中還創造了鋼筋擦銹機，排列電焊法，效率比過去提高約15%到5倍以上。同時初步試制成功了電動打夯機。由於加強了技術工人、學徒的培養，採取了理論與實際結合，老技工帶徒弟的方法，使半數以上的徒工，能夠獨立操作，并注意了機械的維護檢修。隨着群眾技術水平的逐步提高，因而發揮了現有機械的使用效能，主要機械平均達到52%，其中土方機械達到63.66%。去年還不會使用的單斗挖土機，由於領導重視，今年不但會用了，而且使用率達到40%以上。壓路機使用率達到70%，比去年提高35%。機械化的逐步擴大，不但減少了工人的笨重體力勞動，而且對主要工程質量起了保證作用。

(3) 在技術責任制方面，組織幹部對部頒技術管理辦法草案進行了討論，逐步加強了技術監督和檢查，經理、工程師每日安排了現場巡視時間，解決和發現問題較前及時。通過二號表制度的推行，甲方對工程質量檢查較前認真，促使乙方進一步注意工程質量，貫徹執行了隱蔽工程驗收等制度，建立了施工總記錄，沉陷測量記錄等制度。

(4) 在技術試驗方面，逐步有了加強。對於混凝土試塊，鋼筋、管件、砂石、磚等主要建築材料的強度、拉力，以及電器絕緣等進行了試驗，使技術組織措施的確定有了方向，因而主要工程質量一般能達到設計要求。如混凝土大型構件採用低坍落度和使用震盪器、洋灰攪拌機，耐壓力平均超過10公斤左右，大梁、柱子、三角架耐壓力平均比規定超過18公斤。基礎工程較普遍地使用了壓路機，經試驗相對沉陷不超過1公分，機電安裝一般尚符合設計標準，如鍋爐安裝

做到了骨架尺寸正確、張口規矩、結構部分達到設計標準。

但總的來看工程質量，改進的還是不大的。混凝土板件預制大多達不到質量標準，次品率全年竟占2.36%，有的還比去年差，屋面板很多是高低不平，麻面甚至裂紋；混水牆砌磚普遍是灰漿不實、裂縫，粉牆表面不光，粉末脫落。而且質量事故多得驚人，大小質量事故全年竟達1,187次，其中返工364次，僅能計算出的財物損失就有3萬多元，造成這種情況的原因，主要是：

(1) 圖紙彙審研究不夠，不能很好領會設計意圖，及時發現和解決設計上的錯誤以致造成不少質量事故。如西北國棉四廠鍋爐房煤倉的四根柱子結構圖與施工圖相差18.28公分，混凝土打成後才發現，只好改變煤倉位置。還有機電圖不在一起彙審，土建才一竣工，機電就跟着穿眼鑿洞，循環返工，影響質量。如宿舍樓板的主筋，許多都被鑿壞。特別嚴重的是，還有個別不按圖施工擅自更改設計的現象，如西北國棉五廠三角架，未經請示領導批准，工區主任擅自減短鋼筋長度2公分，影響了構件質量。

(2) 技術責任制不健全，領導也缺乏嚴格要求，甚至對問題抱着推托的不負責態度。如發現主廠基地上有156個墓穴處理不合技術標準，影響基礎，技術監督科在會議上迭次反映，工程師不研究補救，反而認為“檢查太嚴”。試驗工作也落后於工作的發展，技術指導上甚至有漫不經心，馬馬虎虎的態度。如鋼筋焊接標準的確定，前後反復了4次，煤渣空心磚的水灰比前後確定了3次，由於事先未經認真研究和試制，就大量生產，因而造成很大浪費，僅煤渣空心磚一項，因一次返工就報廢了2,000多塊。

(3) 操作規程尚未在基層認真貫徹，領導上檢查不夠經常，施工中甚至有採取錯誤的操作規程的現象。如四廠水溝，普遍漏水，雖然設計上對西北大孔性土壤考慮不足，使用砂漿接口、死溝蓋板等，但主要還是反口和墊層沒有按“一次澆搗”，為了趕進度和節約模板，反口模板用磚代替，影響搗固堅實，加上筒管的接口粗糙，經水压試驗，漏水竟達70%以上，造成嚴重的質量返工事故。

(4) 機械化施工還沒有得到技術領導方面

的足够重视。施工部門沒有很好的为利用机械創造条件，有些机器如打夯机、真空作業机等还不会用。另外，財務部門对机械租賃价格的核算也不够合理，一般偏高，有的使用机器甚至比人工还貴，影响了机械化施工的進一步擴大。从以上問題，說明領導思想对保證質量認識不够，存在着單純追求進度或片面節約的观点。同时領導干部在技術上缺乏鑽研，只依賴技術人員，而工程技術人員对自己在技術上应負的責任也不明确，偏重于事务工作，不参加圖紙學習彙審，很少研究解決施工中的關鍵問題。如对現場預制大梁、柱子工程，只偏重考慮節約运距，沒有采取突击措施爭取在雨季前竣工，也沒有压实地坪。西北是大孔性土壤，因而雨季帶來了很大的困难，現場不平衡下沉，影响預制柱子弯曲，最大有一公分。这些都是今后施工中必須記取的教訓。應該特別指出：領導干部对于改進技術提高質量仍停留在口头上，对于總結和推廣先進經驗还重視不够。如鋪灰器，全公司統計有13种，电动打夯机先后試制了2个，但領導上都沒有總結肯定；合理化建議形成自流状态，缺乏中心課題，獎勵也不及时。

（上接第34頁）

群众意見，另方面也要及时將發現的問題排隊研究，提出分別处理的办法。正确的办法是：在技術上有把握的，及时与表演者共同研究后，即可补充進去，如这次在學習班中，我們採納了五条好的經驗，在下次傳授中就加進去；要經過試驗才能肯定的，建議当地企業加以試驗（最好是交代給該學員所在的企業）；至于很不成熟的应作登記，作为將來專題研究的綫索。这些，应在結学的總結中向學員交代清楚。这是一个啓發積極性和創造性的重要工作。

（四）举办先進經驗學習班，僅是推廣先進經驗的前題，即有了一批骨干（小先生），要使所有同工种的工人都將先進經驗掌握起來，像先進生產者一样的劳动，那还是一个艰苦的工作，紧接着學習班結学时，需要企業的領導方面作出具体推廣到全車間同工种的推廣計劃。華东紡管局和紡織工会上海市委員会对進一步普遍推廣先進經驗，分別不同情况作了如下初步打算：

（1）是各厂及时組織推廣的；（2）是創造条

为了進一步貫徹上級“做好施工准备，加强技術管理，达到头等質量”的指示，因此，首先必須加强政治思想工作，樹立重視工程質量的思想。在施工前、中、后三个时期，根据工程進展的不同情况，分別提出不同要求，避免一般化。并在群众中培养先進人物，以進行好人好事的教育，同时应針對职工的錯誤思想和作風，公开進行批判，以糾正忽視質量的錯誤思想。其次必須加强技術領導。根据施工对象整頓与健全技術职能機構，并明确每一个时期的質量關鍵問題，加强工程師的責任，加强工区主任、工段長的技術領導，進一步巩固現場巡迴責任制，及逐級進行“技術交底”的方法。認真貫徹自檢制度和隱蔽工程驗收制度。積極學習苏联和國內其他厂礦建築工地的新技術。經常开展技術活动分析，發掘積極因素，分析缺点，开展批評与自我批評，提出克服缺点的技術措施。第三、正确地編制与貫徹施工組織設計。根据施工对象和施工条件，研究妥善的施工方法，并拟定統一的驗收标准，和技術供应計劃，以便具体組織施工与進行准备工作。

件，逐步推廣的；（3）是繼續試驗，再一次研究后推廣的（如解拈接头，因上海剛推行或正在推廣‘平接头’）；（4）是要求所有参加學習班學習的工人，繼續練習学到的新的先進操作經驗，并給与熟練的方便（皮鞭花計劃、工具的添置和改裝問題等），熟練期間保證原有工資收入。这些問題應該妥善解决，因为这是在普遍推廣先進經驗中关系到工人切身利益的問題。正如刘少奇同志在报告中所指出的：‘……研究人們不願意學習先進經驗的經濟上、技術上和思想上的原因，并且加以消除等等，以便实际地而不是空談地推廣这种先進生產者的經驗’。

綜合我們的工作，也不是一开始就很明确很系統，在華东紡織管理局和紡織工会上海市委員会派往領導學習班干部的幫助督促下，學習班的工作才一期比一期有改進。这一推廣先進經驗的工作，是一个艰苦的、細致的、复雜的工作，但只要動員的好，組織的好，教学方法得当，这个工作也是可以獲得效果的。

推廣先進操作法的經驗

推廣棉紡織運轉操作先進經驗聯合工作組

在上海傳授先進經驗的綜合報告

我們工作組在5月17日晚抵達上海，從5月18日起到6月5日為止，一共19天，其中除4天休息外，正式工作共15天。在這15天中，宣傳了全國先進生產者代表會議的精神；培養了推廣15項先進操作經驗的骨干力量；進一步鑑定和充實了全國紡織工業先進生產者代表會議上集中起來的先進操作經驗；初步取得了推廣先進操作經驗的經驗。根據工作的結果來看，我們覺得，這種組織有先進生產者參加的工作組到各地傳授先進操作經驗，對紡織工業進一步開展先進生產者運動，是起着積極的推動作用的。

工作組在華東紡織管理局和紡織工會上海市委員會的領導下，協助上海舉辦了三期學習班，組織了1,009名工人、技術人員、管理人員和企業領導幹部、基層工會幹部對先進操作經驗進行學習和觀摩。參加學習班的包括58個企業（其中國營企業19個，包括有浙江的公私合營企業39個），以及棉紡公司，棉織公司、紡織展覽館三個管理單位的學員495人，其中有梳棉、單程粗紗、二道粗紗、細紗、細紗落紗、穿扣、自動布機和普通布機八個不同工種的當車工人424人，工程技術人員63人，工會幹部8人。參加觀摩表演的有廠級黨委書記、廠長、工會主席和工程技術人員514人。他們分別在兩天中觀摩了先進生產者全部先進操作經驗，並進行了講解，觀摩後還組織了短時間的座談，他們除對其中個別操作提出了補充、修改意見以及有懷疑外，其餘均表贊成。

經過這些天的工作，我們可以从先進經驗學習班中，來看目前先進生產者運動的動態——這自然不是上海地區的全部動態。

從學習班中看到，普通生產者，即學員們學習先進經驗要求迫切，很虛心，但有顧慮。他們學習的熱情、仔細和積極性確實是使人感動

的，例如：梳棉工人學習當車工作法，對揩車的清潔工作，不單注意掌握輕揩輕抹的方法及順序（不這樣做，渣子、灰塵就落入棉網），並且仔細地耐心地考究在揩油箱、道夫、檔板等操作中如何使用布揩的手勢和動作；一個48歲的粗紗工人，學習‘回拈接頭’中，由於手骨硬，彎曲不靈活，他回到家里後，叫他女兒幫助他彎曲小指到深夜，他終於克服了困難，結學時檢查學的很好；細紗工人，學習了三天‘解拈接頭’後，自己做自己測定了一下，一共接了70個頭，只有3個空頭，6—7個白點；細紗落紗工人，學習落紗工作法之後，他說：‘這個工作法有五大好處：落紗快，斷頭少，不吃力，無浪費，生頭質量好’；穿筘工人，學習穿筘工作法之後，他說：‘有了這套先進經驗，我的臂膀不會酸痛了’；織布工人在學習中對滑扣鉤頭特別感興趣，他說：‘這個法，對我們老年工人和做夜班特別好’。他們的顧慮是：開始學習時，怕時間短，學不會，經過一天學習之後，這種顧慮就消除了。主要是怕不熟練時，白花完不成計劃，怕某些工具和機器的個別裝置不改變和不調整行不通，怕領導不支持，推廣困難。我們認為，在推廣先進經驗中，必須把管理幹部發動起來，才能消除群眾的顧慮。

從學習班中看到管理人員和技術人員（學習班有這部分人員參加學習）對推廣先進經驗的態度是：絕大多數是積極支持先進經驗推廣的，但也有一部分是猶豫、懷疑和怕麻煩的。第一種是積極的，不惜浪費棉紗、棉條，鼓勵學習，而且研究規劃，組織推廣。這種人經過學習和觀摩後，思想起了很大變化。例如：麗新廠的幹部說：‘今天對我幫助很大，過去我對先進經驗需要不斷提高這一點認識不足，我在測定工作法時，發現工人某些操作與51織布工作法不同，就

扣分，嚇得工人在測定時就照樣做，不測定時就不照樣做。’有的幹部說：‘楊坡蘭的穿箱工作法好，一方面產質量高，另方面加強了勞動保護，我廠是雙人穿箱，大多數工人叫臂膀痛’，因此，普遍地認為推廣這些先進操作經驗對質量有好处。第二種是承認先進經驗是好的，但是比起原來的沒有特別好的地方，認為將來若有更好的出現，那不是又要改嗎？但是，他沒有考慮新的東西是從舊的東西中孕育出來的，只有不斷扶植新的，提倡進步的，才会有更新的、更進步的創造出來。這種人的思想是研究研究再說，等待有更好的出來再推。第三種是對在先進經驗的推廣中，必然會促使一些工具和設備上的個別改裝或添裝某些小東西而嫌麻煩。如推廣落紗工作法，就需把棉條筒裝紗改為落紗箱以及機台上裝一小條軌道。穿箱工作法要推廣，就需在原有設備上裝一個大約3尺長，2寸寬的木頭夾紗板和增添一個揀箱刀。雖然這些改進花錢極少，但似乎總是個麻煩。他們的理由是：‘先進經驗需適合具體條件’，我們條件不同，你的再好，在我廠不適合，推廣有困難’。

我們工作組中，有18位先進生產者，在這段工作中，可以看出具體地幫助先進生產者不斷先進，是一項不能忽視的工作。這18位同志，經過這一段工作的鍛鍊，他們的思想、工作能力和技術水平都有提高，他們不僅會做，而且學到會講；不僅發揮了自己的專長，而且將這次推廣的本工種的全套操作都熟練地掌握了，有的同志還學到了新的東西。例如：細紗工人黃寶妹，原來不會絨氈車的‘解拈接頭’，但看了幾次別人接，自己學接了幾次後，也就掌握了，而且接的很好。搖紗工人譚秀香所缺的一個無回絲扎絞的動作，現在業已學會和熟練。他們的長處是：一旦發現別人好的就學，並能很快掌握。在這段工作中暴露的問題是：在設備條件和自己原來的不大相同的情況下（機器速度不一，品種粗細不一，個別裝置不一），就有很大的顧慮，不敢大膽地或不能靈活地運用自己的特長。也有個別的在傳授經驗中急躁不耐心，也有個別同志對如何繼續先進的勇氣不足。這些問題都必須予以重視和解決，以便達到先進的更先進。

綜合以上所述，如何推廣先進經驗，我們有

以下幾點認識：

（一）必須細致、深入地把三個方面的群眾（先進生產者、普通生產者、生產領導者）發動起來，才能使先進經驗有效的推廣。

普通生產者學習先進的情緒很高，但有顧慮；先進生產者在群眾中有威信，但在特殊情況下，有的就不敢大膽、正確、靈活地運用先進操作經驗；生產領導者，雖然絕大部分支持先進經驗，但也有個別幹部對推廣先進經驗的意義認識不足，猶豫、怕麻煩。因此，要把這個隊伍組織起來，三者緊密的結合起來，在推廣先進經驗的工作上，做到思想一致，步調一致；必須進一步地發揚他們積極的好的一面，幫助他們克服消極的一面。我們的做法是：以劉少奇同志代表中共中央在全國先進生產者代表會議上的祝詞文件為武器，將‘又多、又快、又好、又省’的方針，結合要推廣的先進經驗的具體內容，進行反復動員。開學動員，結學總結，主要說明這一方針貫徹在勞動方面，要求有合理的勞動組織，創造先進的操作方法，掌握新的技術，打破陳舊的生產定額，創造新的生產定額，才能做到人力、物力、財力的省和質量的好。只有如此，才能‘又多、又快、又好、又省’地完成國家計劃。要推廣的先進經驗就是在這一方針指導下，經過全國紡織工業先進生產者代表會議集中全國先進生產者的經驗總結出來的，全部22項從原棉到成品的各個工序的成套的或單個的先進操作方法，它們的綜合特點是：省力氣、容易學、勞動保护好，正確地運用它，就能使生產的成品和半成品都具備質量好、產量高。因此，認真地推廣這些先進操作經驗，就是貫徹中央提出的‘又多、又快、又好、又省’的具體行動。

動員所有參加傳授和學習先進經驗的幹部、學員都要領會和掌握‘互相學習、互相幫助、取長補短、共同提高’的原則。這次學習班遵照這一原則，在教與學的實際行動中，基本上做到了認真、深入鑽研、虛心、精益求精的教學態度。我們提出，教的認真，學的也要認真，教好、學好是共同的責任，教得快的要幫助教得慢的，學得快的要幫助學得慢的。我們在教學中，組織了學員觀摩學員的操作，教的要虛心吸取學員中的長處，學員要虛心學會教的操作中的技巧，教的學

的要共同研究，共同提高。

我們對三種不同對象的群眾，採用了不同的動員方法。對生產領導者，向他們彙報先進經驗的特點。先進生產者向他們講解具體內容，組織他們觀摩先進生產者的操作表演，然後舉行座談，尽可能組織他們參加學員結學時的新舊操作對比的討論。這樣，使他們明了先進操作經驗的特點。對普通生產者（學員），主要是採取開學、結學時集體動員，在教學過程中，教的有講有表演，學的要學也要講，整個教學過程，貫串新舊操作對比互相啓發的方法。對先進生產者，主要是在傳授工作中幫助他們提高科學知識和理論水平，我們發動他們向學員傳達全國先進生產者代表會議的精神（幫助他們寫了通俗的提綱），在開學、結學的會議上也進行了傳達，好幾個同志還回到自己廠內向全體工人進行了傳達。這樣，一方面促使他們自己有更加深刻的認識，另一方面利用了他們在群眾中的威信，因此，效果很好。其次，每期學員（同工種）都先由他們自己講解先進操作經驗的內容，後由技術幹部歸納、補充和分析。再次，每期學員對操作提出的意見（修改的、充實的、反對的），組織他們研究討論（這一點做得不夠）。最後是幫助他們在設備不大相同的條件下，如何正確地靈活運用他們的先進經驗。過去未做，今後打算同他們研究。

（二）舉辦短期的傳授先進經驗學習班，是適合於推廣已經有系統的集中起來的帶有普遍性的先進經驗的有效方法。這種學習班，它的任務是培養推廣先進經驗的骨干（小先生），又因為它本身具有一種突擊性，因此，必須特別注意教學方法，因為在這種情況下，教學方法的好壞，就成了能不能完成這一任務的主要關鍵。我們教與學的原則是：除了掌握‘互相學習、互相幫助、取長補短、共同提高’的精神外，具體做法是：操作經驗的傳授要與思想啓發密切結合；新的操作法要與舊的操作經驗對比分析；技術幹部的輔導要與學員互相觀摩相結合。總之一句話，要端正思想，組織群眾力量，加強領導。

（1）先由先進生產者‘現身說法’的全面講解，在講解中輔以個別操作的慢動作表演，接着由技術幹部進行系統地分析補充，在學員們進行現場觀摩時，仍由先進生產者進行全面的操作表

演。在表演中由快到慢，先快是使學員看到先進經驗的效果，啓發他們對自己的操作的回憶。後慢是使學員看清楚每個操作的動作和姿勢。這一階段應組織簡短的座談。

（2）學員上車學習，在學習中一個一個學。學的時候由慢到快，以方便指導他們掌握基本要領，先進生產者輔之一個一個講，要講基本要領，也要講細致的操作技巧，發現問題要及時指導糾正。這一階段領導應將學員學習的快慢排隊。

（3）經過一段學習，以排隊的結果分類，對學得快的和學得慢的，要研究他們快慢的原因。組織學員互相觀摩，先會的幫助後會的。一方面解決學員多、老師少的矛盾；另一方面使學員交流他們學習的方法，以群眾的體會教群眾。

（4）組織新舊操作對比的座談，一方面全面地鞏固新的操作，另一方面發現舊有操作中好的經驗，由技術幹部再一次進行新舊對比，系統地歸納分析。

（5）學員全面操作表演，老師觀察，如有個別錯誤，再加個別教練，進行補課。

（6）結學動員，主要是鼓勵他們堅持下去（進行練習），繼續新舊體會（在不違犯基本操作的原則下，應是大膽的靈活的運用），並將他們在學習中，對操作提的意見，分別作出明確的交代，正確的合理的（技術上有把握）就肯定運用，需要研究的繼續進行試驗研究，還有屬於思想認識的也應分別批判。

在整個教學過程中，技術幹部要緊緊掌握輔導，幫助先進生產者發現問題，進行解釋，具體幫助學習上有困難的工人，幫助克服先生、學生中的急躁情緒，組織與掌握小組學習計劃，保證有步驟、有組織地進行學習。

（三）推廣先進經驗的過程，是進一步地通過群眾性的鑑定，來充實和修正先進經驗的過程。在推廣先進經驗過程中，必然會暴露原來的總結還有不全面、不明確的缺點（這次暴露了我們原來的總結還有不少的缺點），要及時研究，準備資料寫出補充說明；也會發現表演者在基本動作上有不一致的地方，也要及時研究統一，因為不統一會增加學員的顧慮。因此，在掌握這個工作中，一方面必須要有取長補短的精神，傾听

（下轉第31頁）

工資改革講話

中國紡織工會全國委員會工資部編寫

一、为什么要進行工資改革？

从今年第二季度起，在國營、地方國營企業、事業和國家機關中，要進行一次全面的工資改革。這是關係生產和職工切身利益的一件大事情。這項措施，對於促進生產的發展、鼓勵職工提早完成國家第一個五年計劃具有重大意義。因此，我們應當十分重視，應當積極地參加本企業的工資改革工作，並且認真地幫助企業行政把這項工作做好。

大家都知道，解放幾年來，隨着生產的恢復和發展，全國各地區先後進行過工資改革和調整，因而，改變了舊的工資制度，建立了新的工資制度，職工的工資和生活水平也逐步地提高了，這對鼓舞廣大職工的勞動熱情、促進生產的恢復和發展起了很大的推動作用。那麼，為什麼現在又要進行工資改革呢？因為兩三年來，工資的增長和勞動生產率的增長不相適應，工資制度中還存在着一些平均主義、不統一等不合理的現象，影響廣大職工群眾勞動積極性的充分發揮，妨礙勞動生產率的進一步提高。為了從物質上鼓勵職工積極勞動，把工作做得又多、又快、又好、又省，並在這個基礎上逐步改善職工生活，所以要進行工資改革。

先談談工資增長和勞動生產率的關係問題。在國民經濟恢復時期——1952年比1950年，全國工業職工貨幣平均工資增加了57.7%。在第一個五年計劃中規定，全國職工的平均工資計劃增加33%。五年計

劃前三年執行結果，1955年比1952年增加了20%左右。但是近兩年來勞動生產率計劃超額完成，而工資增長指標卻沒有完成，在工業、基本建設和交通運輸部門中工資計劃完成得更差。我們紡織企業的情況也是如此。這種現象，同在發展生產的基礎上逐步改善職工生活的要求是不相適應的。因此，必須通過工資改革，來提高職工的工資水平。

現在，我們再來看一下，在紡織企業工資制度中所存在着的不合理現象。

第一、工資分制度。這種工資分制度，在保障職工生活方面雖然起過積極的作用。但是隨着全國物價的穩定和職工生活水平的提高，已不能確切地反映職工生活的實際需要，早已失去作用，但沒有及時地加以改變。同時，幾年來在工資分制度的執行中，也產生了不少問題，如有些地區的工資分不切合實際，分值偏高偏低，這就加大了地區之間不合理的工資差別，增加了工資制度上的混亂現象。

第二、工人的工資等級制度不統一、不合理。我們國營紡織工業各行業內，性質相同的企業，工資標準過多，工資等級系數多種多樣，技術等級標準也不統一。特別是新廠有很多工人是從各地老廠抽調的，因而各式各樣的工資制度也就都往新廠集中，造成新廠工資制度的混亂和嚴重的平均主義現象。譬如，有的工人技術相同，但技術等級不同，工資也就不同，有

的工人虽然技術等級相同，但因工資标准不同其工資收入也就不同。因此，工資低的工人就有意見，影响团結，影响生產。

工人工資制度不合理，还表現在同一工种工資等級过多，甚至把不該分級的工种也分了几个等級。如棉紡織厂的梳棉抄針工一般都分成三个等級——三級到五級。同样兩個抄針工，抬一个抄輥，工作量相同，工作效果相同，但因为一是三級，一是五級，工資却相差懸殊，造成同工不同酬的現象。各个車間的运紗工也有类似情况，工人質問干部：搬同样多的紗、走同样远的路，为什么工資不一样？每到發工資的时候，工人意見更多。这些問題的存在，已嚴重地影响了工人生產的積極性。

还由于部分計件工种与其他各工种的工資关系不尽合理，因而就采用高定額的办法來平衡工人的工資关系，限制工人完成定額，工人要完成定額，就無法完成工資基金計劃，結果造成定額更加脫离实际，使定額失去組織和推动生產的作用。第三、職員的工資制度不符合按职务規定工資的要求。目前職員的工資制度中存在的主要問題是：职名籠統，不分职责繁簡，工資标准一样或者差不多。如科員中有几十种职责繁簡不同的职务，有不少担

任职责繁重的工作和担任职责簡易的工作拿一样的工資，这顯然是不合理的。不少企業的工段長、工長的工資标准低于他所領導的工人的工資标准，有些工人提拔为職員反而要降低工資，这就給从工人中提拔干部造成了很多困难。

第四、随着有計劃的經濟建設的开展，新建企業不断出現，不少原有企業也在擴建和改建，新式設備和新技術不断地采用，因而生產技術水平有了很大的提高，劳动分工更加專業化，新的專業工种不断出現。我們的工資制度必須适应这种新的情况加以改变，不然就不符合生產發展的需要。

很明顯，目前工資制度中的不合理現象，对于社会主义建設事業是很不利的，不僅增加組織生產，調配劳动力的困难，而且影响职工內部的团結，影响职工提高技術、業務和提高生產的積極性。

由于以上种种原因，所以我們要進行工資改革。

这次工資改革，是在較多地增加工資的基礎上，來改革工資制度，使工資的增長和劳动生產率的增長相适应，并且克服目前工資制度中的平均主义、不統一等不合理現象。使工資制度适应國家建設的需要。

二、工資改革的基本原則

第一、在增加工資的基礎上進行工資改革，使职工的工資普遍有所增加。

大家知道，我們國家發展生產的目的是为了不断提高人民的物質和文化生活，同时，人民生活的改善必須服从生產的發展，工資的增加不能超过劳动生產率的提高。因为只有这样，才能保證國家資金的積累，加速实现國家的社会主义工業化，使生產得到進一步的發展，反轉來，又在

生產發展的基礎上逐步提高职工的工資，改善职工的生活。所以，我們國家的工資政策是把工資和生產緊密結合起來的政策，是鼓励積極劳动的政策，是把提高生產和改善职工生活相結合的政策。

这次工資改革，职工的工資將普遍有所增加，第一个五年計劃中工資增長指标也將提前完成。这次职工工資的增加，是由于职工群众發揮了劳动積極性，提高了

劳动生產率的結果，也是党和國家对职工生活的关怀。但是，我們應該認識到，工資的提高和生活的改善只能随着生產的發展逐步地進行，不能一下子把工資提得过高，如果那样，國家就不能積累資金去發展生產。大家都知道，只有生產進一步發展了，工資才有可能較多地增加，职工生活才有可能不断地得到改善。

第二、貫徹按勞付酬原則，克服平均主義，使全國工資制度达到基本上統一合理。

在企業中，职工的工資是根据按勞付酬原則來規定的。誰的技術高，工資等級就高；誰劳动得好，誰拿的工資就多；工人在同一時間內生產出同样数量和質量的產品，就拿同样的工資。貫徹了按勞付酬原則，就能鼓励职工提高技術、業務水平，并促進劳动生產率的不断提高。所以按勞付酬、多勞多得的原則就成为國家規定工資政策的基礎。

这次工資改革，就是要克服工資制度中的平均主義、不統一和其他不合理現象，建立產業內部基本上統一合理的工資制度，進一步貫徹按勞付酬的原則。因此，在工人的工資等級制度方面按照紡織工業的生產特点，統一制訂了生產工人的

工資制度，改变了原來工資制度中的混亂不合理現象。在职工的工資制度方面，按照职务規定了技術人員和职工的工資标准，因而使工資制度得到了很大的改進。

第三、根据國家經濟建設的需要，适当地改善產業之間和地区之間的工資关系。

这次工資改革，紡織工業部根据上述原則和要求，規定某些行業的工資增加得更多一点；重点建設的地区的企业，工資也增加得更多一点，这样就使得紡織工業各行業（棉、毛、麻、絲等）之間和地区之間的工資关系有了改進。

总之，通过这次工資改革，提高了工資水平，改進了工資制度，進一步貫徹了按勞付酬的原則，使职工的生活得到了進一步的改善。这样，就能从物質利益上鼓励职工進一步發揮劳动热情，不断提高劳动生產率，加速社会主义建設。但是，由于現行工資制度过于不合理，工資高低相差很大，工資改革既要从实际出發，又必須照顧到國家的財經能力，因此，这次工資改革不可能解决目前工資中存在的所有問題，有些問題还需要以后逐步解决。

（待續）

北京國棉二厂積極迎接工資改革

王舜年、霍建章

北京國棉二厂是从1955年9月份剛剛开工的新厂，根本沒有一个統一的工資制度。全厂职工除招收部份学徒工外，其余都是由各处調來的，因此，就随之帶來各种不同的工資标准有了不同的待遇，据不完全统计，各种不同的工資标准不下60—70种，这許多不統一，不合理的工資制度集中在一个厂里，暴露了嚴重的輕重倒置，同工

不同酬和平均主義現象。如細紗擋車工的工資最高有283个工資分，最低只有150个工資分，相差89%，而高工資的工人还不如低工資的工人能力强。群众意見紛紛，有的工人說：“多看車倒少拿錢，这叫什么按勞付酬”因此，当时曾產生誰也不願多看台，劳动生產率很低。而且各个工資制度本身，同一工种划分的等級过多，不符合

紡織企業的生產特點，還有擋車工工資標準與保全工工資標準比較偏高，保全工和擋車的矛盾很大。在工程技術人員和職員中：科長的工資低於本科科員和辦事員的工資的情況極為普遍；同一級技術員和科員的工資相差30%；很多轉業幹部，都是按原來級別確定的工資，其中不少干部的級別是1943年、1949年評定的，後來一直沒有評過級，因此，他們的工資都是很低的。另外，工程技術人員都是按技術等級規定的工資，而他們調來北京國棉二廠後，都擔任了技術性的行政職務。他們的技術等級雖然一樣但現在所擔任的職務却有懸殊不同，如同一級技術助理員有的僅做一般工作，有的做車間主任；同一級技師，有的做分場長，有的做車間主任。同一級的工程技術人員擔任着不同的職務而工資還是一樣，這樣就不能刺激他們的上進心和積極性。以上種種不合理的工資狀況，阻礙着勞動生產率的進一步提高，與目前社會主義建設高潮是不相適應的，客觀要求工資工作必須迅速地趕上去，以改變這種落後狀況。

由於北京國棉二廠的工資情況極為混亂，工資制度五花八門因此亟須進行工資改革，但國家的工資標準尚未全面平衡決定，因此，首先在生產工人中實行了較低的暫行工資標準。工人工資等級制度是根據紡織工業工種多、分工細、工作單一的特點並參照1955年11月份紡織工業部召開的工資準備會議草擬的棉紡織企業生產工人工資標準表，結合本廠現行工資情況規定了每個工種不同的工資標準。此標準考慮到與將來實行正式工資標準不發生矛盾；另外也要克服部份工人工資過低和平均主義現象。暫行工資標準初步調整了各工種之間的關係，為進行工資改革實行統一的工資制度創造了有利條件。隨着工資制度的貫徹，工人的積極性提高了，因此，先進事蹟不斷出現，這時，抓住了每個先進經驗及時加以總結推廣，在推廣先進經驗的基礎上制訂了勞動定額推行了計件工資制，同時在部份計時工人中建立了和正在建立計件獎勵工資制。這就大大地刺激了工人的積極性和創造性，提高了勞動生產率，如梳棉車間推行計件後，工人創造性的改進了粗紗工作法，使紡42S和21S粗紗普遍由原來看三台提高到四台，絡筒由原來看15錠和17錠很快提高

到25錠。二廠最近對工資制度雖作了不少改進，對生產的促進也顯示了它的作用，但工資水平還是偏低的和國棉一廠的工資制度還不尽統一，這些問題還需要在这次全國工資改革工作時求得合理解決。

紡織工業部最近已發下的紡織企業工人工資標準表的方案，二廠組織有關人員反復地進行了討論和測算，紡織企業工人工資標準表方案包括有運轉工人，保全工人，機動工人三個部分：紡織運轉工資標準表把全部運轉工種按照合理的工資關係組成了一個15個工資率的工資標準表，一般工種都規定了一個工資率，沒有劃分等級，僅在技術上有差別的少數工種中劃分了等級。保全工的工資標準是按照保全工作的技術複雜程度劃分了四個等級，另外還規定了一個較高的工作隊長工資標準。機動工人仍然採用八級工資標準表。二廠對紡織工業部規定的這一工資標準表方案，除對其中規定的某些具體工種的工資標準和未包括的工種提出些意見外，總的認為這一方案是合理可行的，基本上解決了目前不合理的工資狀況。這樣規定工資制度，與紡織企業的生產特點亦是符合的，因為紡織企業專業程度和機械化程度比較高，工種很多，而且分工也很細，工作物單一，同一工種，根據工作要求，一般的 unnecessary 劃分等級（技術上有差別的當然仍需分等級），所以，這個方案規定的運轉工人工資標準，各工種的工資關係合理了，也可以使工人作同一工作拿同樣的工資，不會再有同工不同酬的現象了。

保全和機動工人工資標準按照紡織企業不同的技術要求，分別規定了不同的等級工資標準，此方案所規定的保全，機動工人工資標準與運轉擋車工的工資關係也比較合理了。所以二廠認為紡織工業部規定的這一方案基本上是實際可行的。

為了迎接工資改革，順利貫徹新的工資改革方案，北京國棉二廠對基層勞動組織進行了研究；檢查了付工長的工作是否組織得合理，改進了付工長一輪班工作進度表；有的車間從新劃分了工區，對輔助工進行了普遍的測定，分析了他們的負荷量，將配備不合理的工人做了調整，明確了每個工人職責範圍，工作也進一步協調了。

對職員工資改革問題，中紡部也發下了職務工資標準草案，這一草案是根據各個不同工作職

的工作範圍，工作的重要性與複雜性，技術熟練程度和組織生產過程中的責任大小給企業工程技術人員、職員確定各職務的最高最低工資限額、改變過去籠統的規定科長幾個等級，科員幾個等級，並且互相交叉又很大的現象。而是給不同職務規定了工資標準，規定了領導人員要比被領導人員工資高；對工作範圍較廣、較複雜、責任較重的科室、車間領導人員規定較高的工資。在每個職務中根據干部的專業訓練程度，工作經驗，工作質量，技術熟練程度等，在所任職務最高最低工資限額內評定個人的工資。這種工資制度是符合工程技術人員和職員的工作特點的，這不僅可以克服目前的不合理情況，更便於貫徹按勞付酬的原則，從而鼓勵他們的上進心，鼓勵他們不斷的提高技術業務水平和管理能力，願意擔任更負責更繁重的工作。北京國棉二廠認為實行職

務工資制是合理而可行的，我們按照職務工資標準進行了測算研究了組織機構，檢查核定了干部定員，將編余人員進行處理和正在處理。擬定了各科室及車間的職責範圍，劃清了科室內每個職員的工作職責。對所有工程技術員和職員進行了幾次排隊，工作不適合的進行調配。這些工作都給實行職務工資制度創造了條件。

在勞動定額方面對現行定額也進行檢查，發現問題及早處理，以免剛剛工資改革又要修改定額。

改革工資制度，關係着廣大職工切身利益的重大問題，因此，在工資改革前夕，作好思想準備工作，向職工宣傳按勞付酬的工資政策的意義是很重要的，目前國棉二廠黨政工團各个方面正為積極作好準備工作而努力，以保證工資改革的順利進行。

蘇聯織物印染花樣設計的經驗

——在改進印花布設計、生產、銷售工作會議上的報告

蘇聯專家 西比良柯夫

織物花樣設計是群眾性的一種實用工藝美術品，它緊密地聯系着各階層人民。可以引用列寧的話來表達它：

“藝術屬於人民，它應該深入到廣大的勞動人民羣眾中去，它應該為羣眾所理解和喜愛，它應該聯系和提高這些羣眾的思想感情和意志，它應該鼓勵他們的藝術家並提高他們。”

藝術的紡織品點綴着人們的生活，培養人們美的感情。紡織工業者面臨着的重大任務，是最大限度地滿足人民生活日益增長的需要。因此，全體紡織工作者、紋樣設計師、花樣設計師、配色師、雕刻師、化學師、印花當車，都應該努力生產為人民所熟悉和歡迎的新穎的美麗的花布。培養人民的藝術愛好，是國家的一項重要任務。藝術不是奢侈，而是為人民日常所需要。蘇聯實用工藝美術品方面，克服了许多困難和各種缺點，雖然至今還存在着不少缺點，然而成績是巨

大的。

每個印染廠圖案室的設計師，他們的藝術水平正在日益提高，尤其是伊凡諾沃省的設計師們，在設計印花細布、法蘭絨、絨布、緞紋織物、頭巾等方面，獲得的成績更為重大，大伊凡諾夫工廠圖案室主任女設計師潘洛伐拉娃（1953年曾開過她的25週年的工作成績紀念會）季諾維耶夫工廠的設計師巴戈洛甫斯卡婭和新依萬諾夫工廠女設計師古爾可甫斯卡婭都出色地完成設計工作。紡織工業部的圖案設計者常常寫生，描繪田野和園地里的各種花卉、植物以及風景畫，他們研究歷代實用藝術家的豐富遺產，累積織物花樣設計的經驗，研究人民對於刺繡織造，人工印花的愛好。許多設計師能有機會到莫斯科、列寧格勒、烏克蘭、高加索、克里木及其他加盟共和國等地進行實地臨摹。

收集民族圖案、編制草圖和素描樣本是每個

花樣設計者必須積累的資料。

莫斯科三山紡織聯合工廠設計師赫沃斯欽科紅玫瑰工廠美術設計師魯高甫斯卡婭，謝爾巴科夫工廠和斯爾特洛夫工廠的美術設計師們大胆地採用了植物形態結合了人民的愛好設計了許多新穎美麗的作品。三山紡織廠的設計師們倡議按衣料大小來設計花樣，並指出美術設計師應該和服裝式樣設計師保持密切聯繫。在蘇聯許多大城市里都設有服裝展覽室。按社會主義現實主義原則，設計織物花樣，並採用新的加工方法，使花樣設計師和服裝式樣設計師有可能創造出完全新穎的服裝式樣。由於式樣新穎，在1953年國際博覽會上獲得了很高的評價。花樣設計者和服裝設計者，確定了設計新花樣和新式服裝的原則就是保存民間形式的織物和民族形式的婦女服裝。例如不用很密的花樣，而設計出比較稀的花樣（衣服某些部份有花），廣泛使用民間形式的花邊服裝，設計師創造了用各種不同方法來描繪圖案，例如以植物為主題配上各種條子或方格，使連衣裙和衣服的式樣更為美觀。如果紡織工業的花樣設計師不了解織物的各種用途，例如裁縫、有褶皺的衣服及家具套等，他就不能有效地進行工作。蘇聯紡織工業部舉行展覽會，廣泛地交流經驗，收集和保存各種織物圖案樣品，陳列室需要一間很大的屋子，配備一定數量的專門工作人員，樣品陳列室不僅陳列蘇聯各廠的織物樣品，還陳列有新民主主義國家和資本主義國家的織物樣品，每個花樣設計師和配色師都有可能充分地熟悉這些樣品。如果花樣設計師不系統地積累生活中的經驗，如果不經常擴大自己的眼界，他就不能富有創造性地從事設計工作，這樣設計者很快就會耗盡自己的才能，開始抄襲別人的作品，他的制作也會失去獨特的風格和生命力，變得枯燥無味。

在蘇聯有以下各種織物品種：

棉織物 900 種；麻織物 500 種；毛織物 700 種；絲織物 800 種，以上織物共有 3000 種。

設計師和配色師們應該時刻提高自己對時代的敏感性，因此設計師們必須熱情地關懷建築、音樂、繪畫、戲劇等文藝生活方面的一切事情。這對中國紡織工業部門的花樣設計師更為重要。1956年2月28日中蘇友好報上登載一篇包光同志作的文章。他說：最近兩年來，隨着我國經濟建

設的發展，人民生活物質條件開始在不斷地改善着，人民生活開始日益安定，國家已有可能生產更多的美麗的織物。不久將來，隨着社會主義建設的發展，中國的婦女無疑地都穿上自己喜愛的服裝，中國婦女的服裝，將隨着生活本身的日益豐富和美麗而逐漸變得美麗和丰采。這幾句話使我們——蘇聯人為偉大的中國人民感到驕傲，設計師只有辛勤地勞動才能在花樣中表示出這個偉大的時代。

織物和服裝應適合廣大消費者的要求，即適合農民，工人和知識分子的要求。應該有節日的服裝和平日的工作服，但是不論哪一種服裝都應和它的用途相結合，既方便，又美觀，並且能夠滿足不同的愛好和需要，應該為兒童、幼年、青年、成年和老年人準備各種各樣的織物，也應該考慮到為胖的和瘦的、高身材和矮身材準備的各種織物。俄國作家契柯夫曾經這樣說過“人的一切都應該是美好的，無論是容貌和衣著，無論是心靈和思想”。衣著應該和人的身材，容貌心靈和思想相協調。

資產階級的服裝式樣，由於追求奇異和觸眼的，往往使人的形象變得更醜惡。這和服裝的花樣也是有關係的；大家都知道出口到新加坡的印花布的花樣是按照資本主義國家訂貨的形式生產的。在社會主義國家里，不僅應該衣着方面要避免過分的浪費和不實惠，並且在任何地方建築方面，生活方面也都要避免。

我們感到非常高興，有機會欣賞中國的藝術，看到設計師和配色師用簡單的方法，使布局勻衡色彩調和、新穎朴素而鮮明的藝術構思一達到最高的藝術表現。單純的新奇必須反對，但是對設計師經過辛勤勞動而創造出的表現出高度藝術的新穎的，真正的作品，應該給予熱烈的支持。既美觀又適宜是一個很重要的原則，必須把這個原則貫徹到實際生活中去，在花樣中所謂美和好，就是實際使用方便，布局勻衡優美，色調一致等結合起來。但遺憾的是，生產出一部分織物，甚至連消費者也不知道它有什麼用途，在花樣評選委員會上對花樣提出確切的意見，對設計師來說是具有很大的意義的。某些設計師對待兒童花樣的態度，常常是形式主義的，他們認為只要在布上畫些小狗熊、松鼠和鑼鼓等兒童的花樣

就算很好了。

为了使兒童用的織物真正适合兒童的需要，首先要使織物的性質和色調符合兒童的需要。

紡織工業花樣設計師的創作活動要与生產緊密地聯繫起來，設計師的創作成就，主要是決定于設計師對生產工藝過程的熟悉程度，設計師貪圖方便，遷就簡單的工藝過程，設計出一些單調的花樣，織物上的花樣不僅要考慮它本身的用途，而且也要考慮適合織物本身的性質，例如貴重的絲織物採用的花樣，就與棉織物的花樣要求不同，綢緞印花就要求花樣輪廓清晰，花樣也不宜太密，由於沒有向設計師交待具體的任務，沒有全面地研究他們的工作，沒有給他們指出設計花樣的正確方法，因而在花樣設計方面產生了不少缺點。但在蘇聯，樣品陳列室和美術工作者協會在這方面起了很重要的作用。

印花織物上的花樣好壞，不僅決定于花樣設計師工作的好壞，而且決定于印花技術操作的好壞。在印花生產中，大部分工作取決于配色師的藝術水平，因為在任何一件藝術品中，圖案和色彩占有很重要的地位，我們研究了俄羅斯偉大美術家列賓、蘇里科夫、克拉姆斯基等的作品後，就可看出他們對色彩是非常重視的。花樣的色彩應該能夠激起人們的愉快豪邁的心情，我在中國古典劇和越劇中看到演員穿着色彩鮮艷而調和的服裝時，常常有這樣的感覺。地色對花樣色彩方面起着很大的作用，但是，不要機械地用同一種花樣的色彩去配各種不同的地色，地色在整個色彩中占有相當的地位，因此地色必須與整個色彩協調一致。在蘇聯的紡織企業中有許多配色師正在研究改進織物的染整工作。棉紡織物印染廠里的配色師是由具有藝術修養的工藝師來擔任的，而在絲綢印染廠里的配色師則受過專門美術教育的美術家來擔任。

如果配色師配色配得恰當，就可以增加織物的美觀。配色師不是單純地在技術上執行花樣設計師的意圖，而是創造性的工作者。配色師應該了解每個花樣的特點，應該密切配合設計師進行工作，設計師和配色師在生產美麗的花布方面應有一致的看法，要把花樣和色彩看做是一個有機聯繫的整體。在蘇聯紡織工業中，有不少從事配色工作的配色師是人所共知的，例如：伊凡諾沃

城有個名叫塔布拉興的老配色師，為了滿足中亞細亞各共和國居民的需要，他專門從事東方形式的印花配色工作，並且常常和設計小組一道到中亞細亞去了解居民的愛好和需要，他配色的特點是顏色鮮明、新穎、在日光照耀下織物具有漂亮的令人愉快的外觀。俄羅斯的印花布所以享有盛譽，因為這種印花布具有顏色鮮艷、生動和令人愉快的花樣。因此就印花布性質來說，那種單調的、灰溜溜的、褪色的、沒有生氣的色調是不需要的。大伊凡諾沃工廠（配色師卡契柯夫）出產的印花布很受人民歡迎。這類印花布的花樣描繪出鮮花遍開的田野景象，使人覺察到大自然的氣氛，百花的芳香。紅色的玫瑰，藍色的草菊，雪白的甘菊，看起來好像真的一樣。

莫斯科第一印染廠（配色師卡任同志）生產了50多種花布，按照織物的組織來選擇顏色，例如高支紗織的薄地類馬雅布—夏季用的衣衫類織物，選用與織物厚薄相稱的淺色，地色應與花色一致，而且很生動，為此印花時要根據樣本里各種小樣中選出來的色澤，採用拚色的還原染料。法藍絨類織物的印花布是貴重的織物，它的花樣設計要特別注意，在這裡不能採用某種固定不變的藍布，而花樣設計的特點和風格也不是固定不變的，還要嚴格遵守花樣適合於織物組織的特點。用色彩鮮艷美麗的植物圖案組成是很美的，色調美麗花紋均勻的幾何圖案也是很精緻的。

印染廠里的彫刻師，屬於織物花樣設計方面的實用美術工作者。花樣是否清晰，輪廓是否細緻，印在織物上的色澤是否調和，配色能否達到優良的效果等，都決定于他們的藝術水平。在蘇聯，彫刻車間占有很重要的地位，大工廠里單獨成立彫刻車間，彫刻車間採用各種彫刻方法：縮小彫刻法、鋼芯彫刻法，照相彫刻法等。在中國縮小彫刻取得了巨大成就，鋼芯彫刻在最近才開始使用。我曾看到上海和東北各廠的鋼芯彫刻的花樣，這類花樣的特點是花紋非常細緻，花樣彫刻的藝術水平較高，上述各印染廠的工作經驗，說明了全國各印染廠在推廣鋼芯彫刻法是必要的，同時說明在推廣中也不會碰到什麼大的困難。照相彫刻法是符合各方面的技術需要，使彫刻時間大大縮短的技術改革，由於工作過程的縮短和技術本身的不斷改進，逐漸地提高了照相彫

刻法的使用价值。

請允許我把苏联印染厂的圖案室設計花样的情况介紹一下，每个印染厂都有圖案室，圖案室人員配备决定于厂的規模，在中等規模的印染厂里(每天生產是10,000匹其中60%是印花布)設計師定員是8—10人，包括圖案室主任在內，圖案室主任受总工程师的領導，每半年生產200个左右的新花样，每个花样的平均花筒数是3.5个—4个。厂里还設有花样評选委员会，每季度开会一次到二次。花样評选委员会由厂长担任主任委員，副主任委員是总工程师，委员会的成員包括各車間主任，圖案室主任，彫刻师，檢查科科长，設計師二人到三人，社会团体代表2人，并且邀請商業部門的代表一人到二人参加。厂的花样評选委员会只有决定那些花样应提交紡管局花样審核委员会去審查的权力，假如設計師不同意厂的花样評选委员会的决定，有权用个人的名义把花样提交紡管局花样審核委员会審查。在这种情况下，厂的主任委員應該說明这个花样落选的原因。

紡管局的花样審核委员会，通常每季度开会一次，主任委員是局長，副主任委員是管理局的总工程师，管理局花样審核委员会的成員包括厂长，厂的总工程师，印染厂分厂主任，厂的配色师，厂的設計師2—3人，商業部門的代表5—6名，服裝式样設計師2人，紡織美術学校的代表1人，美術工作者协会的美術家2—3人。

評选花样时采取举手表决的方式，在評选最优秀的花样时，應該記分并說明其特征，对落选的花样應該說明落选的原因并指出其缺点。評选后按厂進行总结，指出中选和落选花样的百分比，簡單地註明評选委员会对每个厂的意見，各厂应根据总结，对花样中选多的設計師給予一定的獎勵(每季一次)。

設計在紙上的花样評选结束后，即着手審查上一季度所設計的印在織物上的花样，与被选上的紙样進行对比。每个厂配色师和这方面的負責人要作报告，在審查时同样对中选和落选的花样要提出意見，并且对配色和彫刻工作給予适当的評價。

紡織工業部的花样評審委员会有專职人員数名(經部長批准)該委员会是屬於部長領導的，

副主任委員由副部長担任，技術顧問是機構中的一个組成部分，花样評審委员会根据預定計劃進行工作，定期召开會議，定期举行新產品的展覽会(一般是一年兩次，一次在春末夏初，再一次在秋末冬初)，把每个厂生產的新產品陈列出來，并按厂進行審查評定。这个展覽会由紡織工業部的样品陈列室來組織，展覽会閉幕后要印發中选的優秀花样样本，無論是部或局的展覽会在展覽期間所展出的每种展品都要附有小标签，上面註明厂別、花样編號、品种、生產日期，花样設計師和配色师的姓名等。

服裝設計師对印染厂的花样設計師們帮助很大，因为只有服裝設計師和花样設計師的共同劳动，才有可能創造出別开生面和富有民族風格及保持妇女服裝的原有風格的新式服裝。为了更好地說明某些新花样的优点，有些厂把花布做成各种連衣裙，并在展覽会上展出，这样可以經常駁斥某些商業部門代表們担心新花样沒有銷路的錯誤看法。事实上在銷售高級的印花織物时，常常把各种織物制成服裝向購買者展出，而且出售服裝式样的样本，这样就能更好的使用織物。

我很感興趣的讀完1956年2月28日中苏友好报登刊的“中國妇女的服裝問題。”文章中附有服裝式样。在1956年3月份53期和63期以及4月5日的中苏友好报上看了几篇有关妇女和兒童服裝式样問題的文章，同时也參觀了在北京举行的服裝展覽会，这許多服裝的式样是朴素的，剪裁匀称的，并且具有民族服裝的特点，使人感到高兴，对兒童服裝也很注意，有的服裝是用棉織物印花布做的，淡黃色的，帶翠綠色的和其他顏色的民族格子圖案，是很雅致的，用棕色和屬於滿地印花性質的深地色上所配的色也很好，很多連衣裙是用素色泡泡紗和印花泡泡紗做的，在翠綠色的底子上套上淡黃色的叶子和紫醬色的叶子，色調很新穎，做裙子用的花边布很好，例如上海有几个印染厂，在藍色的底子上用拔染印花，花紋圖案很精致，但是为了進一步改進工作，我們总是習慣于用批判的态度來看問題。

服裝展覽会除了重大的成就外，顯然还存在不少的缺点。

(1) 童裝用的印花布都是大花的，粗格子的花布，使人感到沉重，这些都是不适合兒童的喜

爱特点。

(2) 服装设计师和花样设计师的工作脱节。

(3) 部分花样从它的结构来看,没有什么特点,例如紫酱底色的花纹,虽然适合儿童特点,但布面上的那些小点没有什么用处,又不清晰,儿童也不懂。

(4) 我们在绵缎类织物上看到过具有民族特点的花样,但这里很少采用这些花样。

在苏联棉毛丝麻等科学院,都从事于设计新品种的研究工作,纺织工业杂志也有系统的报导这方面工作的结果,有几期杂志,如1954年第三期的纺织工业杂志,整个篇幅都是讨论设计新品种的研究工作,但是对新织物和新花样作出最后评价的是我们消费者,因此研究广大群众的爱好的重要性,研究工作可以从下列几个方面着手。

(1) 所有的商场和大百货公司系统,向纺织工业部中央样品陈列室,或直接向厂方提出自己的意见,并且反映群众对织物的评价。

(3) 各城市的大百货公司,对各厂生产的产品,应定期分别统计销售情况,并按织物品种和花样做出结论。在这个时期内同时要把出售的织物展出来,并向购买者征求意见,厂方代表专门到商店里去了解群众的需要情况。

在某些大的商店里“莫斯科中央百货大楼”有固定的大廳出售各工厂(如“三山”纺织厂)生产的织物。

在大城市内组织定期的织物展览会。展览会是一种群众性公开的检查,展览会上请观众写下自己对展览品的意见,填写成特别的表格,并且在意见书上写下对个别展览品和整个展览会的意见。例如:1954年在斯大林格勒展览会上曾经提出了有关进一步改进花样设计,产品质量和品种方面的各种意见三千多条,展览会结束后,召开了一个消费者会议,参加会议的有工业方面和商业方面的工作人员,艺术团体和社会团体的代表。详细地分析和研究了在展览会期间所收集的意見。这个展览会证明:消费者对于冷色调色彩的印花棉布已经讨厌了;而櫻桃色、墨綠色、淡黃色、紫羅藍色,赤土色等,特别是用在拔染印花时是最受人欢迎的。

这就对纺织工业提出了如何在生产中掌握流

行底色的问题,重氮染料和坚牢度很高的直接染料染色已开始逐渐推广。现在,生产的人造棉织物已有70%采用拔染印花方法,“古典式”的拔染花样(大点,小点,条子等几何图样)受到了广大群众的欢迎。从研究广大人民对花布织物的要求来看,必须迅速地解决下面一系列的问题:例如染料的质量问题,改进色光鲜艳度和明亮度的问题等。在展览会上也有染料工业的代表参加,他们在发言中介绍了他们正在染料和化学材料方面采取措施,以满足纺织工业的需要。

苏联纺织工业部所组织的样品陈列室所属的展览会,好比是对工厂工作的一个总结性的检查。

为了评定织物上的每一个花样,为了评定工厂的工作以及各个花样设计师和配色师的工作,纺织工业部组织了“评选委员会”。委员会的委员包括:优秀的配色师,花样设计师和商业部门的代表。对每个花样写下评语:中选、优秀或落选。对花样、配色和雕刻质量的成绩和缺点都分别加以评定。在总的评选会上对工厂在织物花样设计方面的工作作出结论。部长的最近指示指出了工厂的成绩和缺点,并研究了对整个部和各个厂在改进印花花样设计方面所采取的措施。对特别有显著成绩的集体,个别的花样设计师,配色师和工厂的其它工作人员,给予物质奖励。

由于织物的花样设计问题具有非常重大的意义,它必须能最大限度地满足人民日益增长的文化上和精神上的需要,因此苏联纺织工业部为了提高在花样设计方面表现特别突出的工作人员的积极性与创造性,自1953年起颁布了一项关于各个花样设计师授于各级称号的决议,——花样设计师的级别根据他的工作成绩分为一级,二级和三级。配色师的级别(包括印花车间主任、染色车间主任、化验室主任)也分为一级,二级和三级。印花车间和染色车间工长的称号也分为一级,二级和三级。在授于光荣称号的同时,也相应地增加工资的百分数。

必须特别指出,花样设计不仅是指印花布,对色布和拔染印花布的底色,也同样需要设计。所以,当染色车间主任有了很好的工作成绩时,也必须授予他配色师的级别和称号。称号只能由纺织工业部根据厂和总局对于印花车间和染

色車間主任，在過去至少是六個月的工作中，完成所有生產指標的情況的報告，而發布指令授予。

在部的評審會議上，有許多商業代表參加，因此了解一下在目前存在於工業部門和商業部門之間的相互聯繫是非常重要的。商店的工作人員與消費者保持着經常的聯繫，因此他們對廣大人民在織物方面的要求有着豐富的經驗，他們知道人民對各種花布織物質量的評價，特別是對於花樣的評價，所以工廠生產的花布織物在品種方面、花樣方面都需按定貨設計，也就是按商業部門各個季度對織物、花布的定貨計劃設計。

在簽訂定貨合同的時候，商業部門起着決定性的作用。每個工廠都有貼小樣的冊子，每季度一次，按照計劃在工廠里或在工廠代表的參加下，在部里或者在總管理局，根據織物 and 花樣的樣本制訂定貨計劃；同時商業部門的代表就在這裡訂貨。至於不包括在訂貨計劃里的新花樣的設計和生產問題，解決的方法是：工廠根據與商業部門簽訂的合同，有權生產一定百分比的新花樣，但是大量生產新花樣的織物只有在得到商業部門的同意後才有可能。在蘇聯，大多數工廠里成匹的織物先交到廠內的成品倉庫，然後轉交給商業部門，商業部門有權不接受在定貨中沒有規定的花樣和顏色。商業部門同時還檢查成品的質量是否與“嚙頭”所規定的指標（即普通的、堅牢度和最牢的）以及全蘇國定標準相符，若有不相符時，商業部門有權提出要求罰款或退貨。

因此，當工廠和總管理局所屬“花樣評選委員會”審查花樣時，即使商業部門有了解人民的需要很有經驗的代表參加，但是，最後決定還應當是生產部門的代表設計師和配色師。這樣可以提高全體職工設計花樣的積極性，大胆設計出構思新穎又能提高消費者藝術欣賞力的花樣來；但同時在工業部門，就免不了有一定程度的冒險性去生產這類花樣，因為很可能這類花樣在市場上不為廣大群眾所需要。

為按照創作的新花樣設計出一些好的服裝式樣來，這樣就能經常幫助新花樣的大量推廣。這一經驗在蘇聯是經常運用的。但必須指出，由於傳統習慣的緣故，商業部門的工作人員在定購織物和審查設計師的花樣時，只願挑選那些無論在

花紋大小或是配色上，花色和地色風格上都已經固定的花樣。但是在人民文化生活的需要迅速高漲的今天，這樣做就不能認為是正確的。在花樣設計工作中如果運用偉大人民的歷史遺產時，也必需能夠反映現代生活的新的內容，當然，要解決這問題是比較困難的，但也是重要的。先進設計師創作成功的花樣必須得到支持和討論時的正確處理。在這種情況下起重大作用的是商業部門的代表，他應當是一切真正富有藝術性較高的新花樣的積極推廣者。在蘇聯，新花樣的織物在試銷時經常能夠証實商業部門代表的錯誤評定。

過去，很多難于得到商業部門代表訂貨的花樣往往是消費者大量需要的，因而不得不更改訂貨計劃。有一個時期蘇聯紡織工業部為了能夠更好地了解消費者對新花樣的需要情況，曾特設了部屬的商店，這樣的做法起了極其良好的作用。

在花樣設計工作中，還必須指出化驗室工作人員的作用是重要的，唯有化驗室能制訂出正確的處方，並經常進行技術檢查，才能得出具有多種多樣色譜和色澤鮮艷而堅牢的美麗花紋。在蘇聯授予許多化驗室和花樣設計部門的領導人員以一、二、三級配色師的稱號。設計師、配色師、雕刻師、化學師——所有這些人員必須緊密地相互配合工作，設計師先創作出花色優美的新花樣，為了協助配色師的工作，對每一花樣都給予各種不同的配色，然後配色師在花紋上塗色再送交雕刻師，雕刻師在沒有取得設計師的同意前不能對花樣作任何的修改。如果花樣雕刻粗糙，歪曲了花樣的原形，則應作廢；並且一定要按照設計師所設計的原樣重新雕刻。有時恰恰相反，花樣設計師設計錯誤因而無法符合技術上的要求，這時設計師一定要改正花樣中存在的缺點，配色師再重行配色。對配色師的工作成果也應當嚴肅地批判性地予以評定，設計師對不成功的配色給予一些修正，協助配色師配出較好的花色來，並且要充分發揮自己的創作構思。

化驗室的工作人員應當積極地參加改進花樣設計工作時所必須的新色澤配制工作，還應當記住，配色質量和花樣的好壞，在很大程度上決定於調色師、配色師以及印花車間全體人員的工作好壞。原糊的正確調配，必須的粘稠度，正確的沖淡配制，特別是柔和的淺色地等——所有這些都

是全体工作人員創造性合作的結晶，工作的成效也就決定于此。

當我在中華人民共和國工作期間，曾有機會去過各省市的許多紡織工廠，參觀過紡織品和花樣展覽會、參觀過服裝展覽會，考察過市面出售的紡織品和商店陳列的紡織品。因此，請允許我談談我的幾點見解，以供參考：

（一）按照設備和幹部情況來講，在棉紡織工業中，可以對產品質量及花樣設計工作提出較高的要求。棉紡織工業的情況大致如下：工廠里設有配備安善的圖案設計室，對化驗室的工作日益重視，技術幹部具有豐富的經驗和知識，設備雖然不全部符合現代技術的要求，但是仍可使用不同品種的染料。織物配色時大致可以採用下列各種染料：

①還原染料和印地科素染料；②冰染染料、拉披達染料及拉披杜琴染料；③阿尼林黑染料；④媒染染料。（很少用）。

工廠必須盡量節約印地科素染料和拉披杜琴等染料，因為這類染料很貴又是進口貨，同時必須向化工部門提出要求，加速生產上述染料，特別還有現在工廠極不夠用的助劑。

如今第一個主要缺點，就是在拔染底色中沒有用直接重氮染料或堅牢的直接染料與固着劑來印制各種不同色澤，因而使拔染印花的底色非常單調。但是如果工廠採用滿地印花方法，就可以使織物的底色大為增進，並且使織物具有多種多樣的色澤。第二個主要缺點，就是工廠還沒有充分利用現有的印花機設備，如果全部使用，也許能生產出更多數量的花樣和色澤的織物，以供應銷售部門。在彫刻方面差不多總是採用一種縮小機彫刻法。在這種彫刻法方面，中國工廠的彫刻師已經取得巨大的成就，但是在許多情況下，要想做出輪廓精細的花樣時，只有採用鋼芯彫刻法才能得出較好的效果。如今許多工廠已開始採用鋼芯彫刻法（這種方法在中國早就有過）。展覽會上展出的上海和東北生產的許多織物中，就給人一種優美精細的感覺，非常受人喜愛，同時鋼芯彫刻法也能顯著地提高彫刻師的技藝和熟練程度，國營上海第一印染廠正在順利地推行照像彫刻法，這個工廠在其他一些新技術方面也是先進的。例如裝置了花筒鍍鉻設備，這樣就延長了花筒的使

用期限，我認為必須指出：在採用最新的化學處理和使用直接印花法，拔染印花法與防染印花法來印制較鮮艷而堅牢的花樣方面，上海、青島、天津和東北各廠的化驗室已經取得巨大成就，但是工廠化驗室還需要多配備新的儀器和試驗器皿，需要創造良好的工作條件，這對於圖案室來說也同樣需要，要想設計富有藝術性的圖樣，就要提高設計師的藝術修養，因此圖案室也需要有較好的雅緻的工作場所。

在服裝展覽會和印花布展覽會上，常常可以看到展覽品的生產廠名，但是很難知道這些服裝式樣和織物花樣的設計師姓名。可是除了工廠廠名外，還有一些我們應當知道的是“活生生”的人們，正如我們要知道作品的作者和畫家一樣，真正富有藝術性的花樣設計師和配色師的姓名應當讓消費者知道，這樣可以提高花樣設計師與配色師對工作的責任感，可以促使他們更快地克服自己的缺點，並鼓舞他們從事於更加富有創造性的勞動，創造出更好的花樣。

目前中國富有藝術性的印花布數量和花樣設計已經大大增加，這點從印花布展覽會上和商店陳列櫃內都可以明顯地看出。在這裡我想談談自己的感想，以及展覽會上值得提出的成績與缺點：

（1）國營天津印染廠設計師張明德設計的花樣，無論在排列上配色上都很漂亮，（白布上配有數種顏色的小樹葉，設計很成功，給予人們以極好的印象）。

（2）有一種把染印花的花樣非常出色，（深底色上的楓葉圖案，是國營上海第一印染廠的設計師張至煜設計的，國營上海第五印染廠印制的）。

（3）地方國營天津第一印染廠生產的有六種不同色彩的花樣，在北京的百貨大樓里也可看到，但設計師的姓名卻沒有註出來，消費者很喜歡購買這種織物，在我們蘇聯，我想很好的花邊花樣，也將為消費者所贊許。

在展覽會上，很遺憾，我也看到許多花邊花樣的織物很難看，花邊和其他部分的設計不協調，因而給予人們一種不好的印象，壞的花樣不可能體現出好的主題，因此必須嚴肅地對待花樣設計工作，應當創造花樣而不是虛構花樣。

兒童花樣給我留下非常好的印象（如小象、小鼓和球）在黃底色上的配色也較好，是國營上海第一印染廠的曹沛設計的，其他兒童花布底色上的設計就不如她設計的好。因她在繪制花樣前曾到過兒童玩具商店，然後再畫草圖，因而能夠設計出真正富有創造性的花樣來。但是看到用這種花布縫制的兒童裝時，可以看出服裝設計師與花樣設計師還缺乏聯繫，橘黃色的花邊太窄，以致縫制卷邊時將部分花樣一起卷進去，因此花邊應稍為寬一些。

展覽會上根據中國民間創作為主題所設計的花樣是值得特別讚揚的，這就是像“孔雀開屏”一類的色彩的圖案。據說這些花樣已有十年歷史，至今仍為人民所喜愛，這證明偉大中國的遺產是具有高度的藝術水平的。展覽會上富有民族特點的各種刺繡陳列品，色彩鮮明，這些偉大的遺產，應當是我們研究花樣設計和在織物上繪制花樣時，可資借鑑的寶藏。但是展覽會上設計師們採用民間的創作還不多，常有一些歪曲地描繪鳥類牲畜以及用“人”來組成草率的，不成功的圖樣，這些圖樣不能反映出現實主義的藝術作品，展覽會組織人對這些圖案予以批評我完全同意。在蘇聯對待設計花樣也曾有過同樣的錯誤態度，但是消費者很快糾正了這一缺點，對織物花樣設計的這種自然主義傾向給予了尖銳的批評。

有時對花樣的批評，是由於花樣的使用不當所造成，在服裝展覽會上我見過縫制式樣很好的童裝，但是花樣邊緣設計得太寬，因而使童裝式樣顯得很沉重，這些缺點只有認真進行討論和批評才能糾正。

1956年4月1日蘇聯“真理報”發表了一篇著名演員列娜·契里昂娜亞所寫的小品文。敘述一個學校畢業班的女學生拍照時，攝影師卻對其中

一個女學生尼娜說：“站好！不要讓尼娜的衣裙露出來”。原來是尼娜的衣裙配色暗淡，縫制式樣也不漂亮，所以攝影師說：“如果照上了尼娜的衣裙，畫報上一定不會刊登我的照片的”。小品文的結尾寫道：“春天快來到，但願照片上能看見尼娜穿上像春天和童年一樣鮮艷悅目，精神煥發的春裝。”小品文還批評了一些商業部門的代表，經常堅持過時的服裝式樣，譬如像婦女的服裝，一定要裝“墊肩”之類的武斷說法，其實，墊肩反而破壞了人體自然姿態。

花樣的設計師們，有些在花樣上添加一些字樣如：“友誼”“幸福”等等，這種做法是不正確的，它只能解釋設計師在花樣上，缺少表現“友誼”和“幸福”的創造性，表現了思想上的貧乏。實際上這樣的花樣是沒有說服力的。完全不能理解的是在展覽會所展覽的織物花樣上，畫着對農業有害的“蝗蟲”，而這正是我們設法消滅的“害虫”，難道這些害虫能夠豐富我們的織物花樣嗎？難道能創造出人民所需要的鮮艷美麗的花樣嗎？現在發生這樣一個問題，是否需要批評這些個別的問題？因為這些不良花樣並不是大量生產的，大部分的花樣還是合乎需要的。我們需要批評不好的花樣，更需要指出這些花樣的藝術思想方向，在困難的和複雜的任務中，要創造出頂好的紡織花樣，只有批評和嚴肅的討論，才能找出真正的道路來。中華人民共和國創造花樣有着優良傳統，而且方向是明確的。例如杭州的絲織物就是全世界聞名的。

希望花樣設計師、配色師、雕刻師和紡織工業生產的全体工作人員，順利的完成你們良好的花樣織物設計的任務，這樣，偉大中國人民將來一定會感謝你們的。

★ 紡織工業部圖書室征集書刊啓事 ★

本部為加強紡織工業科學技術研究工作，特由圖書室廣泛征集1946年以前國內外有關紡織工業方面的技術、業務書刊和有關史料。凡有上述資料願意出讓者，無論是單位（如紡管局、紡織企業、紡織學校、圖書館等）或個人，均所歡迎。出讓條件，請直接與本部圖書室聯繫，地址北京東長安街紡織工業部內。



貫徹先進工作法的經驗

塔什干“斯大林”紡織聯合工廠總工程師 Б.Б.柯斯金

塔什干紡織聯合工廠經常地以先進勞動方法來教育工人。這項工作是按一定的計劃進行的。起初是生產指導員、勞動小組長、幹部培訓科來研究先進者的經驗，後來則把所有的操作法加以詳細的說明，這些說明由分廠及聯合工廠方法指導局批准。在工廠藝徒學校中及在工廠的其他各種學校中作為教學參考材料用。我們工廠編制並出版了47種這種材料。隨着新的、更為完善的操作法的出現，在材料中也作必要的修改。材料中不僅包括有我們工廠的，而且也有其他兄弟廠的先進生產者的優秀工作法。這些操作法的說明材料是我們通過技術情報科得到的。在廠內為便于工人學習設立了廣泛的學校網和訓練班。其中有傳授先進工作法的短期學校、生產技術訓練班、專門訓練班。此外，廠內經常地舉行交流工作經驗的工人代表會議。

傳授先進勞動方法短期學校是使學員注意如何提高質量，降低產品成本，經濟地使用原材料，提高設備生產率 and 勞動生產率。先進生產者和生產指導員在這些學校擔任講授工作。尚未完全掌握先進工作法的工人在這些學校中學習。學習期限是50小時，其中20—25小時是理論學習時間。

生產技術訓練班的任務是進一步提高那些已具有生產經驗和起碼的理論知識的工人的技術熟練程度。生產技術訓練班的課程由分廠方法指導局所批准的工程技術人員來講授。技術訓練班的課程內容由標準提綱計劃和教學計劃來決定。課程中除理論教學外還要進行加以生產指導的實際操作。教學時間是80—120小時。

專門訓練班是為了工人學習先進技術和工藝過程，新類型的原料等等而組織的。訓練班的課程按20—50小時由企業中技術高度熟練的專家在不脫產的情況下，業餘時間來進行講授。訓練班的提綱計劃由工廠方法指導局批准。

貫徹先進工作法的最重要的條件是經常地檢

查所學得的知識實際運用的情況。為此每一個工長都備有檢查記錄本，在本子上指導員或工長自己記載每一個工人執行操作法正確性的檢查結果。這種檢查每月進行1—2次。假如工人執行操作法不正確，就要告訴他並在記錄本上記入適當的符號。這種檢查制度可督促工長和車間主任經常關心去幫助落后的工人。

為了普及先進工作法，在工廠里廣泛地舉行了各工種的工人會議，在會議上生產先進者作報告，介紹自己的經驗。在1954年進行了18次會議。在會上講話的生產革新者：細紗工瑪扎也娃同志、吉洪諾娃同志、阿寧柯娃同志、也爾莫拉也娃同志、希什金娜同志、瑪克西莫娃同志，織布工米柯娃同志、依萬諾娃同志，加油工瓦西里耶夫姊妹倆同志、維謝洛夫同志，驗布工阿瓦林娜同志，副工長安德留申柯等同志。

工程技術人員都積極地參加舉行這種會議的准备工作，他們預先彙集各個革新者工作的材料，並備有圖解，當未來的報告者發生問題時並加以解答。

報告通常都詳盡的介紹自己的工作經驗，提出很多有價值的建議。並對落紗小組、裝緯工、幫結工、副工長的工作提出實際的批評。假如會議在技術研究時進行，那麼細紗工和織布工就要在現有的設備上表演操作法。報告並進行熱烈的討論。

為了檢查並監督學校和訓練班的教授法，在工廠舉行公開課。由分廠和車間的領導、工程師、教學法專家來參加。檢查的結果與學校和訓練班的教員一起進行討論。教育工人收到良好的效果。由於工人的學習，細紗工的看台面增加了3.5%，織布工增加了7%，拈綫工增加了3.5%。

傳授先進工作法的短期學校里已畢業了2590人。其中在學習前執行操作法不正確的有262人。現在他們全都掌握了先進工作法。學習前產量定

額僅完成107.6%。而學習後則完成115%。頭等產品的產量在學習期內，由96.5%增至98.2%。

在生產技術訓練班學習的人有852人。學習期間他們平均完成的產量定額從109.8%提高到114.8%。頭等產品從97.2%增至99%。很多的工人還獲得了更高的成績。他們是：細紗工薩洛瑪金娜同志，烏扎柯娃同志，邱金諾娃同志，扎依杜拉也娃同志；織布工薩美琴柯同志，巴潘達普洛同志，杜娜同志。

革新者的很多建議在我們聯合工廠得到了廣泛的推廣。例如在紡紗分廠成功地採用了前細紗工也爾姆哈密道娃同志所建議的看管細紗機的巡回路綫圖表。大家都知道看管機器巡回圖表，首先是庫洛夫聯合工廠的工人實行的，他們的創舉同時起着極其積極的作用。但是在这个圖表中僅僅將各種操作按小時分配開。所以對設備的巡回就不均勻。例如看管四面車時巡回路綫的平均時間是8分鐘。而清揩羅拉頸時的巡回路綫就延長到30分鐘。在列寧格勒紡織廠、依萬諾夫混色紡織聯合工廠曾企圖改變這種工作順序。但都離不開庫洛夫工廠工作法的概要。

也爾姆哈密道娃同志建議由總工程師А·П·哈扎諾夫同志、勞幼小組長Е·И·捏赫留道娃同志制定了新的圖表。在這個圖表中規定均勻的巡回路綫，每一個巡回路綫，都計劃均勻的分配時間來執行看管機台的各項操作。

按也爾姆哈密道娃同志的建議所制定的圖表被工廠方法指導局批准，並廣泛的加以推廣運用。使用新圖表的結果，減少了皮鞭花的數量，增加了細紗的產量，提高了細紗工完成的產量定額。

為了減少散布性疵點，提高坯布的等級，織布工А·В·娜利金娜同志建議不僅在接班時而且在每隔兩個工作小時，都对布面進行補充的詳細的檢查。為此娜利金娜同志在第二次檢查時便增加了巡回的時間。採用這種檢查方法以後，娜利金娜同志達到了完全消除織物的散布性疵點，並顯著地提高了坯布的等級。娜利金娜同志的建議，在聯合工廠的兩個織布分廠中已被採用。副工長瓦西里也夫同志、姆哈密道夫同志、別拉密斯特諾夫同志與保全工蓋列奇什金同志共同提出了大大提高織機運轉有效時間系數的建議。

採用統一的織機調整法，並嚴格地按圖表進

行仔細的預防修理，副工長就能消除因故障而使機器停車的現象。這就使副工長在大的看台面情況下，使設備生產率提高2%。在1號織布廠織114號緞紋布的織機平均生產率每小時是11,449根緯紗，而瓦西里耶夫同志、姆哈密道夫同志和別拉密斯特諾夫同志則每小時為11,723根緯紗。他們並將有效時間系數提高到0.963。全部都是第一級品。現在第60號機器組的先進經驗在聯合工廠的織布分廠正在推廣。在染整工廠檢驗成品時採用了成布檢驗工扎吉諾娃同志建議的組織有節奏地按工時圖表進行工作的方法。

聯合工廠也支持並貫徹了其他紡織工廠的先進經驗，定期收到技術經驗交流卡。也有廠內的工作人員到別的兄弟企業去參觀有助於技術經驗的交流。

聯合工廠購買的一些闡述在紡織工業中所採用的一切生產革新等書籍，一定要經工廠領導查看，對我們聯合工廠有益的一些建議，則在技術委員會上來詳細研究。而後確定貫徹的期限，並指定專人負責。最近幾年來在聯合工廠中採用了其他工廠革新者的下列建議：斯大林納巴德聯合工廠女工卡茲洛娃同志所建議的空緯管的生頭法；納烏莫夫工程師的織機調整法；依萬捷夫斯克工廠工人巴利諾娃同志和拉巴諾娃同志的粗紗接合法，還有其他很多的方法。

現在聯合工廠正在推廣莫寧精梳毛紡織聯合工廠副工長卡普拉洛夫同志、潘傑列也夫同志、巴甫洛夫同志及斯米爾諾夫等同志的工作經驗。

我們對組織工程技術人員學習也給以很大的注意。在聯合工廠中現有500多人。大部分不論脫離生產或不脫離生產的學員都系統地提高了自己的技術熟練程度。他們也在函授學院或紡織工學院夜校和紡織中等技術學校學習。

許多工程師和技術員都完成了個人在貫徹科學研究工作方面的新技術和先進經驗的任務。在廠內定期舉行科學技術會議。塔什干紡織工學院的教師在提高幹部熟練程度方面，給了我們很大的幫助。在廠內也辦有經常性的提高領導人員的業務、政治和文化知識的講座。

（鄭之鈞譯自蘇聯“紡織工業”1955年第11期）



杭州福華絲綢廠的 兩種降溫排濕設備

杭州福華絲綢廠，學習了許多兄弟廠的先進經驗，並且在吸霧部分作了創造性的改進，造成了兩種降溫排濕設備——低溫水送風機和隔熱排霧裝置。

低溫水送風設備，是在一架龐大的多翼離心式鼓風機前面，用許多根管子將低溫水互相噴射，冷卻這里的空氣，然後由鼓風機將冷卻後的空氣送進車間去。鼓風機每小時可送風十萬到十二萬立方公尺。因此，即使在炎熱的夏季，它也能使車間溫度不超過94°F。

隔熱排霧裝置，是在蒸發熱氣和濕氣的索緒鍋旁邊安上吸熱裝置，用水泥砌築一個通向車間外面的散熱地道，索緒鍋里的熱氣就由這個地道流向室外，這樣熱空氣就不致流向車間，室內溫度就不會上升了。

這兩項新設備對於解決高溫高濕問題有很大的效果，並且改善了工人的勞動條件，保證了立織車間工人的健康。

全國縐絲廠勞動保護工作會議的代表們，曾特地組織參觀了這兩項設備，代表們對這兩種降溫設備很感興趣，認為縐絲車間只要有了這種設備，就可以解決溫度過高的問題了。

上海紡織工業部門改善職工居住條件

上海紡織工業部門，正在採取各種方法，改善職工的居住條件。25個國營紡織廠和印染廠決定在今年內利用企業獎勵基金，再新建一千戶工人住宅。目前有關人員正在積極進行準備工作。

在工人住宅集中的滬東和滬西地區，建築工人正在給工人修繕危險的和漏雨的房屋。華東紡織管理局並且作出決定：在兩三年之內把近萬戶舊的工人住宅徹底翻修一次。

有一百多個住地離工廠30華里以上的職工或居住條件特別差的職工，現在已經陸續開始被調到較近的工廠工作或調換新的住宅。無論是國營或公私和合營紡織廠，現在都在普遍調查職工的居住情況，準備在三個月以內，把居住較遠的或居住條件特別差的職工，進行一次全面的調

整。據了解，在25個國營廠中、目前大約將近30%的有家屬的職工，已經得到企業分配的房屋，有12%的單身職工得到了企業分配的單身宿舍。現在主管部門正在研究幾年內擴大工人住宅的修建計劃。

石家莊國棉二廠領導幹部訪問 職工家屬幫助職工解決困難問題

最近石家莊國棉二廠的黨委書記、工會主席、團委書記、衛生科和公共事業科的負責人和做組織工作、勞保工作、女工工作的負責幹部共12人，組織訪問團，訪問了七百多戶職工家屬。

在訪問中，發現了職工生活中有許多困難問題。如有些家屬計劃不周糧食不夠吃，有的職工薪金低生活有困難，白班夜班的職工住在一起，上夜班的休息不好，有的家屬孩子多不能學文化等等。為了解決這些問題，領導上已採取了一系列的措施：重新調整了宿舍、解決白班夜班互相影響睡不好覺的問題；改善了夜班食堂的飯菜、讓上夜班的職工吃好；擴大幼兒園、組織托兒站，幫助孩子多的家屬學文化。此外，還準備讓食堂根據孕婦需要，適合孕婦營養與口味的飯菜。

上海舉辦紡織工業先進經驗學校

為了更好地推廣全國紡織工業先進生產者代表會議所總結出來的先進經驗，上海舉辦了紡織工業先進經驗學習班。

這個學習班，有來自青島、天津、西北等全國各地紡織工廠的18位優秀的先進生產者參加表演，表演的項目有棉紡織廠中主要工種的先進操作經驗。

學員們在參觀操作表演以前，先分工種上技術課，由各工種作示范表演的先進生產者介紹先進操作的特點和動作，並有技術人員對各項先進經驗作了技術理論的報告，使大家全面的理解各項先進經驗的優點，然後再觀摩表演，並在表演者的指導下進行了實習。

這樣的學習班一共要舉辦三期，每次學習時間是4天，第一期的學員，已學會了先進經驗的基本動作，在全國紡織工業先進生產者代表會議上交流綜合的先進經驗，將在上海紡織工人中普遍的推廣開來。

新 書 出 版

- 梭子飛行的研究 納烏莫夫著 孫傳己、顧錫榮譯 1.21元(滬)
- 自动卷緯机 穆拉列維奇著 陳澄宇、朱慶瀾譯 0.61元(滬)
- 織物懸掛式烘干机 柯列特柯著 大 可譯 0.25元(滬)
- 不溶性偶氮染料的棉布印染法 董亨榮、水佑人編譯 2.25元(滬)
- 絲 織 学 (中等專業學校教學用書) 阿加波娃、莫羅卓娃著 李辛凱、蘭錦華譯 2.31元(京)
- 棉 織 学 (上、下冊)(中等專業學校教學用書) 高爾捷耶夫、聶克拉索夫著 上冊: 1.30元(京)
張厚溥、郭廉耿譯 下冊: 1.82元(京)
- 輕工業企業給水与排水 (中等專業學校教學用書) 華西里耶夫著 1.70元(京)
紡織工業部專家工作室譯
- 紡織机器保全組織 (中等專業學校教學用書) 烏德赫著 1.74元(京)
周晉康、姚律白譯

高級紡織技工学校教材(試用本)

棉紡織試驗	上海高級紡織技工学校紡織試驗教研組編著	(6月份出版)(滬)
清棉專門工藝学	張永椿 編 著	上冊: 2.30元 (已出版)(滬) 下冊: (6月份出版)(滬)
梳棉專門工藝学	張濟華 編 著	上冊: 1.85元 (已出版)(滬) 下冊: (7月份出版)(滬)
併条粗紡專門工藝学	端木丰 編 著	上冊: 2.08元 (已出版)(滬) 下冊: (8月份出版)(滬)
精紡專門工藝学	瞿懋德 編 著	上冊: 1.80元 (已出版)(滬) 下冊: (6月份出版)(滬)
准备專門工藝学	姚健綱 編 著	上冊: 1.87元 (已出版)(滬) 下冊: (7月份出版)(滬)
織造專門工藝学	郭廉耿 編 著	上冊: 2.84元 (已出版)(滬) 下冊: (7月份出版)(滬)

★ 紡 織 工 業 出 版 社 出 版 ★
★ 新 華 書 店 發 行 ★

中國紡織

(半月刊)

一九五六年 第十二期

一九五六年六月三十日出版

每月15日及30日出版

編輯者 中華人民共和國紡織工業部
出版者 紡 織 工 業 出 版 社
北京東長安街

總發行處 郵 電 部 北 京 郵 局

訂 閱 處 全 國 各 地 郵 局

經 售 處 各 地 新 華 書 店
中國圖書發行公司印 刷 者 財 政 部 稅 總 印 刷 廠
北京東郊八王墳

預 訂 價 目

三個月六期 一元八角

半年十二期 三元六角

全年廿四期 七元二角

國內平寄郵費免收

掛號郵費另加

本期定價每冊三角

CHINESE- LANGUAGE PERIODICALS

TRANSLITERATION: Chung kuo fang chih

TRANSLATION: Chinese textiles

YEAR: 1956

NUMBER: 13-18

LIBRARY: Library of Congress

University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan